



# Sagardoetxea

n° 13. Abendua / Diciembre 2008

2008ko uzta Euskal Herrian.  
*La cosecha 2008 en Euskal Herria.*

Donostiako elkarte  
gastronomikoen sagardotegi  
jatorria.

*Origen sidrero de las sociedades  
gastronómicas de Donosti.*

*Taninoa eta Fruitua.*

Retrospectiva 2008. Principales  
acontecimientos.

*2008ari begira.*

Zaldibiako Zubiondoko sagar  
tarta.

*La tarta de manzana del  
Zubiondo de Zaldibia.*

*One apple a day keep the  
doctor away.*



# Sagardoetxea

*Mendeko uzta izan da aurtengoa, azken hamarkada hauetako garrantzitsuena. Gure sagastiek, bai euren hedaduragatik, bai fruitua emateko duten gaitasunagatik, Euskal Herriko tolaireak hornitzeko kapazitatea badutela frogatzeko garaia ere bazen...*

*Datu honek, hurrengo lerroetan garatuko ditugun iruzkin eta eztabaidetarako 3 hausnarketa ematen dizkizgu:*

*Lehen: aurtengo klima normala izan da, ohikoa.*

*Bigarrena: lurrek, %100-era beteak zeuden sagarrondoak elikatzeke hainako gordekinak zeuzkaten.*

*Hirugarrena: bigarren urtez jarraian, carpocapsak, gure sagastietako plaga nagusia denak, ez du kalte esanguratsurik eragin.*

*Inguruko sagastietako egoerari erreparatuz, Normandian esaterako, urtero uzta oparoa izaten dutela ohartzen gara; zer da, beraz, gure sagarraren produkzioan falta dena urtetik urtera uztaren oparotasuna %20 gehiago-gutxiagoko kantitatean errepikatzeke?*

*Oparotasun handiko uzta izateak, ordea, badu bere alde negatiboa ere, upeltegietako stock kopurua asetua baitago eta honek, 2008ko sagardoa merkaturatzeko sor daitekeen lehia aurreikusteko datuak ematen dizkigu.*

*Zorionez, egoera honi aurre egiteko eta lau urtetako lanaren ondorioz, Euskal Herriko sagardogintzaren arloko pertsonaia nagusiek "Sagardo Mahaia" delako proiektua martxan jarri dute, beren helburua sagardoari berezko araudia egozte izango delarik. Esan behar da bertako erakunde arautzaileak lanean hasteko prest daudela, beraz, gure aldetik, zorionik beroenak!*

*Cosecha del siglo, por lo menos la mas importante desde varias décadas. Y era tiempo de comprobar que nuestros manzanales eran capaces de casi autoabastecer los lagares de Euskal Herria. Tanto por extensión del mismo como por la capacidad fructífera de los manzanos. Esto nos conduce a varias reflexiones que les entregamos para posteriores comentarios y debates.*

*Primero: el clima de este año ha sido normal en lo que acostumbramos.*

*Segundo: los suelos tenían reservas suficientes para nutrir a unos arboles cargados al 100%.*

*Tercero: por segundo año consecutivo la plaga mayor de nuestros manzanos, esto es la carpocarsa, no ha podido dañar significativamente.*

*¿Que fallara en nuestra organización de la producción de manzana para que la abundancia de una vez pueda repetirse habitualmente admitiendo un mas menos 20 %, al igual de lo que se observa en otras tierras de manzano como Normandía por ejemplo?*

*El lado negativo de esta situación radica en la saturación de la capacidad de estockaje de las bodegas que anuncia una fuerte lucha a la hora de la salida al mercado de la sagardoa 2008.*

*Afortunadamente, para contrarrestar esta circunstancia y después de un proceso de casi 4 años, los principales actores del sector sidrero de Euskal Herria han puesto en marcha un proyecto de gran envergadura llamado "Sagardo Mahaia" para dotar la sagardoa de un referencial normativo propio. El organismo regulador del mismo esta dotado de los fondos necesarios para trabajar ya. ¡Enhorabuena!*

## Edita:

Sagardun  
Kale Nagusia 48  
20115 Astigarraga • Gipuzkoa  
Tel.: 00 34 943 550 575  
Fax: 00 34 943 331 311  
info@sagardoetxea.com  
www.sagardoetxea.com  
Ilustrazioak: Antton Olariaga  
Portada: Astigarraga, Sagar Uzta 2008.  
Argazkia: Francisco Javier VAZQUEZ

## Colaboran:

**EUSKADI**  
atsegin handiz  
con mucho gusto

**TURISMO GIPUZKOA**  
HAIN TXIKIA, HAIN HANDIA  
TAN PEQUEÑA, TAN GRANDE

  
Astigarragako Udala

## Sagastietako jardueren egutegi praktikoa

Datozen hilabeteetan sagastiak geldialdi begetatiboan izango dira. Egin beharreko lanak garrantzitsuak dira:

### ABENDUA

#### LURRA

Arbolak landatzeko asmoa badugu eta lurra prestatu gabe badugu, orain egin beharko dugu, lurra egoera onean aurkitzen bada noski. Egin beharreko lanak hauexek dira:

- Lurzorua garbitu
- Ur gehiegi izanez gero: drainatze lanak egin
- Subsolatu
- Lurpeko ongarriketara
- Errotaitzurra pasa

#### ARBOLEN FORMAIZIOA

Inausketaren hasiera da. Arbola gazteetan formazio inausketa bat egingo dugu, aukeratutako gidatze sistemaren arabera. Arbola helduetan fruktifikazio inausketa bat egingo dugu, aireberritzea eta argitasuna bilatzeko.

Adar lehorrak eta txankroak kendu behar dira orain.

#### GAITZAK ETA IZURRITEAK

Arboletan geratu diren fruituak lurrera botako ditugu ahal den neurrian, bere deskonposaketa errazteko. Txankroz beteriko adarrak moztu baditugu, sagastitik aterako ditugu, hurrengo udaberrian infekzio iturri bat ez izateko. Aurten, moteado erasoak latza izan da. Horregatik komenigarria da hostoak erretzea nitrogenoarekin (urea, azofol...) ontto honen babeslekuak deusestatzeko. Aurreko hilabeteetan egin ez badugu, orain Kuprearekin tratatuko dugu, ahal diren ontto guztiak erretzeko eta arbolak garbitzeko.

### URTARRILA - OTSAILA

#### LURRA

Sagasti berrietan aldatu baino lehen ondoko ongarriketara egitea komenigarria da. Materia Organikoaren maila hobetzeko zimurto behar da eta lurreko analisiaren emaitzaren arabera, potasio, fosforo, magnesio eta phan, ongarririk mineralak eta karea botako ditugu. Lurra prestatu ondoren, arbolak aldatuko ditugu. Landaketa markoa edo arbolaren arteko distantzia, erabilitako patroia eta gidatze sistemaren arabera

erabakiko dugu (erdiko ardatza, kopa, hesi frutala)

Taula:

		Arbolaren artean	Lerro artean
KOPA	MM 106	4 - 6	6 - 7
	EM 7	4 - 6	6 - 7
	FRANKOIA	7 - 8	7 - 8
ERDIKO ARDATZA	MM 106	5 - 6	2,5 - 3,5
	EM 7	5 - 6	2,5 - 3,5
	FRANKOIA	7	7

Aldatu baino lehen, hautsitako sustraiak eta adarrak moztu behar dira. Oso garrantzitsua da txerto punta beti airean egotea, frankeorik ez izateko (barietate berak sustraiak nbotatzen ditu).

#### ARBOLEN FORMAIZIOA

Inausketa egin behar da.

Arbola gazteetan formazio inausketa bat egingo dugu, aukeratutako gidatze sistemaren arabera. Ardatzari konpetentzia egiten dituzten adarrak, angulo itxiarekin jaiotzen direnak edo oso baxuak daudenak, kenduko ditugu.

Arbola helduetan fruktifikazio inausketa bat egingo dugu, aireberritzea eta argitasuna bilatzeko. Kopa itxura dituzten arbolei barruko alde garbituko diegu eta erdiko ardatza itxurakoei adar zurgatzaileak kenduko dizkiegu eta horrekin batera adarren puntak lurrari begira egotea saiatuko dugu.

Sekzio handiko adarrak moztu behar baditugu, gehienez 1 edo 2 moztuko ditugu, arbolaren oreka ez galtzeko.

#### GAITZAK ETA IZURRITEAK

Armiarma gorrien eta zorrien arraultzak ongi babestuak daude. Horregatik ez du merezi ezer egiterik.

**Aitor Etxeandia Azpiazu- SAGARLAN S.L.**  
**Fruitugintzan Aholkularia**



az3 oeno S.L.L.



#### XABIER KAMIO

Póligono Eziago - Parc. 5 A/AI Apdo. 212  
20120 Hernani - GIPUZKOA  
Tel.: +34 943 336 032  
Fax. +34 943 336 332  
Mov. +34 659 954 911  
az3oeno@az3oeno.com  
www.az3oeno.com

Distribución de tecnologías y productos enológicos, representado en exclusiva a firmas de máximo prestigio internacional.

Servicios de formación y consejo en nuevas técnicas de elaboración, conservación y embotellado

## Situación de la cosecha 2008 en Euskal Herria (estimaciones de Sagardoetxea)

### 1/ Producción

Provincia	Manzana cosecha propia (Toneladas)	Manzana importada (Toneladas)	Litros elaborados
Gipuzkoa	10 000	8 000	13 500 000
Bizkaia	400	-	250 000
Navarra	200	100	200 000
Iparralde	400	-	200 000

En Euskal Herria y Normandía ha sido la mayor cosecha de los últimos 40 años.

Como dato especial, en Iparralde la cosecha a sido tan abundante que el 50% se ha vendido a Navarra y Comunidad Autónoma Vasca.

### 2/ Calidad de los mostos.

Densidad: alrededor de 1042 durante el primer mes de cosecha por la cantidad de fruta de los árboles, sube luego en las variedades semi-tardías y tardías.

Taninos: en proporción suficiente.

Acidez total: muy variable según las bodegas pues depende de las variedades utilizadas en cada caso.

Evolución probable: la fermentación alcohólica se desarrollará sin ningún riesgo de parada, produciendo caldos de muy buena conservación con un nivel mínimo de azúcares residuales.

Se puede prever una sagardoa refrescante de sabor cítrico y ligera de beber por su concentración alcohólica razonable.

### 3/ Estado de los stocks en las sagardotegis.

De la cosecha 2008 no han quedado excedentes en lo que se refiere a la sagardoa en estado legal de comercialización (menos de 2,2 g/l de acidez volátil).

Unos 500.000 litros de sagardoa se han vendido a la industria vinagrera, incluso durante la campaña

de prensado para liberar sitio frente a un volumen de manzana inesperado.

### 4/ Sagardoberriaren Eguna 2009.

Se celebrará el miércoles 14/01/2009 en Astigarraga. La conferencia de prensa habitual se mantendrá en la misma Sagardoetxea de Astigarraga.

**Joxe Mari ALBERRO**  
**Dominic LAGADEC**  
**Sagardoetxea**



**MAKINARIA SALGAI / VENTA MAQUINARIA**  
Prensas, bombas, depósitos de inoxidable y poliéster, etc...

**ESPECIALISTAS EN TODO TIPO DE TAPONES**  
**ERA GUZTIETAKO KORTXOETAN ESPEZIALISTAK**

**Gipuzkoako KORTXO Tapoiteria**

Plaza Errekatzxo, 5-6 • Tel.: 943 555 651 • 609 428 622  
20115 ASTIGARRAGA • Gipuzkoa • simaksl@terra.es

**VITRIPOL**

- Trabajos de recubrimiento interior de kupelas con resina epoxialimentaria.
- Trabajos especiales de epoxi.

Tel.: 943 51 28 43 • Fax: 943 52 69 17  
**RENTERIA**

## Tanino y fruta

A día de hoy es por todos conocido la importancia del tanino y sus propiedades en la maduración de la manzana así como en la elaboración y conservación de la Sagardoa. Pero el tanino solo es una sustancia más de muchas de las que la Sagardoa tiene. Es cierto que el tanino actúa como un agente estabilizador frente a proteínas y microorganismos, de aportar cuerpo y también color, pero también es cierto que a mayor concentración de tanino menos aromática y más oxidable puede ser esta en el tiempo, de ahí la importancia de conocer el tipo de familia del tanino, y el equilibrio de éste respecto al resto de sustancias que la Sagardoa tiene, acidez total, Ph, grado alcohólico, acidez volátil, etc....

¿Y entonces como elaborar una Sagardoa con armonía?

Primeramente debemos de conocer la materia prima y todas sus características para poder hacer una clasificación antes de la elaboración de la Sagardoa.

En función de las propiedades de la manzana adecuar el sistema de elaboración, temperatura de fermentación, limpieza del mosto antes de fermentar y cuando trasegar. No hay porque trasegar toda la Sagardoa siempre al mismo tiempo.

Y definir su período de consumo, para ello debemos de analizar los mostos y coupagear de manera adecuada para que algunas estén listas para el Txotx y otras para embotellar en agosto.

Conociendo y examinando estos parámetros podemos tener el éxito de una buena Sagardoa, afrutada, armoniosa y estable en el tiempo.

¿Y que hacer entonces para tener una Sagardoa muy afrutada?

Debemos de adecuar nuestros sistemas de elaboración y saber interpretar la manzana.

Todos sabemos que de las manzanas ácidas y de poco tanino, son las más aromáticas y de menos color en la bodega, de ahí la importancia de saber elaborar por separado y coupagear después con otras de más tanino para hacerlas estables en el tiempo.

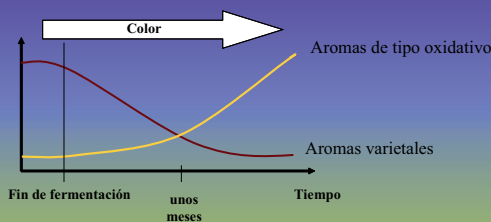
¿Y si tenemos manzana con exceso de tanino?

Debemos de eliminar el tanino de la Sagardoa antes de elaborar si no difícilmente obtendremos fruta y frescor. Para eliminar tanino basta con aportar cantidades conocidas de oxígeno al mosto antes de desfangar y poner a fermentar el mosto.

La Sagardoa contiene ácidos Hidroxicinámicos AH y estos a través de la actividad enzimática de la polifenol oxidasa PPO producen quinonas, este sustrato hace que el producto se oxide y desaparezca la fruta de la Sagardoa en el tiempo. Para que esta reacción no se de en la Sagardoa es necesario provocarla en el

### Objetivo y principio del metodo

#### Observaciones: Evolución de la Sagardoa



**Causa:** Riqueza en fenoles oxidables (Acidos hidroxicinamicos, flavanoles)  
Pobreza en reductores naturales (Acido ascorbico, Glutathion)

Muchas veces en la elaboración de la Sagardoa nos encontramos con Sagardoa de mucho color, muy poco aromática y si es aromática son aromas bastos, muy poco afrutada y a pesar de conocer que su acidez volátil va a ser baja en el tiempo no nos gusta, está totalmente transparente (refuerza el color dorado) y además pierde o genera muy poco carbónico. Ha todo esto hay que sumarle la demanda del mercado, un mercado cada vez más exigente que busca la armonía y el fácil beber de las cosas, sin desequilibrios que no hacen más que reforzar la agresividad del producto.



Bizkarre Kalea, 9 Behea  
Tel.: 943 372 136  
20170 USURBIL  
sagarlan@euskalnet.net

### TRANSFORMAZIOA

Sagar dultzea eta sagar zukua / Dulce de manzana y zumo

Aholkularitza fruitugintzan / Asesoría en fruticultura

## Tanino y fruta

**Objetivo y principio del metodo**

**Objetivo de la oxigenacion controlada :**  
 Bajar la concentracion en fenoles oxidables en el mosto.  
 Disminuir las oxidaciones en la Sagardoa.

**Principio de la oxigenacion controlada :**  
 Utilizar la **oxidacion enzimatica** de los acidos hidroxicinamicos (AH: Acido Caftarico, Acido Coutarico) para **condensar los fenoles y precipitarlos** antes del desfangado.

➡ **Reacciones rapidas y selectivas**

**Etapas de reaccion**

Nucleofilos :  
 antocianos, difenoles,  
 flavanoles, GRP, ...

AH  $\xrightarrow{PPO}$  o-quinona

↓  
**Pardeamiento y Precipitacion**  
**Desaparece la fruta**

mosto con adiciones de oxígeno de manera controlada, así oxidaremos todos estos compuestos en el mosto y obtendremos una Sagardoa más afrutada, con menos color más estable y armoniosa.

Luego ya decidiremos como realizar las diferentes mezclas, Sagardoa con tanino con otra que tenga fruta, si mezclar antes o después de maloláctica según queramos mantener su estabilidad en el tiempo.

Como siempre hemos dicho hacer Sagardoa es fácil pero hacerla buena es más complicado, debemos siempre conocer la materia prima, las características del mosto y definir bien el producto que queremos elaborar en función de las exigencias del consumidor, cada vez más exigente.

**Xabi Kamio -AZ3**  
**Enólogo**

## Elkarte gastronomikoen sagardotegi jatorria

Gastronomia euskal gizartearen ardatz nagusietako bat izan da eta elkarte gastronomikoez berebiziko garrantzia izan dute jendea biltzeko, gertaera ezberdinak ospatzeko eta sozializaziorako leku gisa.

Rafael Aguirre Francoren "Las sociedades Populares" liburuk, elkarte gastronomiko hauek azken urteotan izandako bilakaera jasotzen du, eta elkarte hauen sorrera, garai batean hiritarrek biltzeko funtzioa betetzen zuten sagardotegiaren gainbeherarekin harremantzen du.

Liburu honi erreferentzia eginez, elkarte gastronomiko hauen jatorria Donostian kokatu behar degu, pasa den mendearen erdialdean. 1863. urtean harresiak bota ostean, herrialde berri bat jaio zen eta honek gizarteko segmentu bakoitza bereiztea ahalbidetu zuen espazioen banaketa ondorioztatu zuen; hala, burgesiak kasino eta kafetegietan gozatzeko bere aisialdiaz, eta herritar xumeagoek, sagardotegi eta tabernetan.



Garai haietako sagardotegiak etxeetako sotoetan kokatzen ziren eta leku hotzak eta ilunak izaten ziren. Sagardoa gordetzen zuten kupelak ilunantzean egoten ziren eta atzekaldean portutik ekarri berritako sardinak erretzen zituzten.

Sagardoetxea Museoa badugu Astigarragak hiriko sagardotegi hauek hornitzen bete zuen funtzioaren daturik, bai muztioaren ekoizpenarekin, bai karreto-barriketaren hirira egiten zen garraioarekin ere.

Baina pixkanaka ardoaren kontsumoa zabalduz joan zen biztanleriaren artean, eta honek hiriko sagardotegi hauen galera ondorioztatu zuen, bezero fidelak kanpora atera behar izaten baitzuten hain maitea zuten sagardoa dastatu ahal izateko.

Egoera honek gaur egun hain ezagunak ditugun elkarte gastronomikoen sorrera ahalbidetu zuen, eta jakin badakigu, garai haietako hiriko sagardotegietan dutela beren jatorria. Ezin uka genezake, beraz, sagardo munduak gaur egungo gizarteri egin dion ekarpen kultural, gastronomiko eta soziala. Herri baten erroak dira.

Txotx!

**Leire ALKORTA**  
**Sagardoetxea**

**SAGARDUN PROIEKTUA**



Astigarragako Udala

**Astigarraga**

**Sagardoaren bihotza**

**TALLERES GOG S.A.**  
Sagardogintzarako ekipoa

- Sagar-garbitagia. Ur bidezko garraioa.
- Makina txikitzaileak "Matxakak".
- Depositua, tinak, etb.
- Txotx-kanilak.
- Dolarentzako hesi herdoilgaitzak.
- Hotzerako hodibihurriak.

Poligono Industrial, 26 ERGOBIA  
Tel. 943 55 44 66 • Fax: 943 55 55 84  
20.115 ASTIGARRAGA - Gipuzkoa  
E-mail: gog@adepl.es • www.adepl.es/gog



## Retrospectiva 2008. Principales acontecimientos

### ENERO

12/01 Navarra : en la sidrería Martitxonea de Aldatz El grupo de rock Barricada inauguró la temporada de la sidra en Navarra

13/01 :Hernani , Fiesta apertura Txotx presidida por el periodista de Radio Euskadi, Javier VIZCAINO

16/01 : Astigarraga, XV Sagardo Berriaren Eguna :

Andoni LUIS ADURIZ protagonista

16/01 : Astigarraga, Barrikote en los bares de

Astigarraga

### FEBRERO

Nada relevante

### MARZO

Hernani, Sagarrondotik sin edición 2008

### ABRIL

24/04 : V Sagarno Berri en Baiona

26/04 : Renteria-Orereta, XX Sagardo eguna, el de mas marcas, unas 45 de Gipuzkoa y de fuera

### MAYO

24/05 :Baiona, X Sagarno eguna, con carpa sagarnotegia para 300 viandantes

18/05 :Usurbil, 27 edición del Sagardo eguna que acompañaron los productores de Escalante (Cofradía de la Sidra de Cantabria) y Manzanova de Galicia

### JUNIO

Donosti, Gastronomika : VII concurso sagardoa Diputación de Gipuzkoa, galardonados Irigoien, Zelaia, Alzqueta dentro de 35 sagardotegis participantes

19/06 : Sagardoetxea lanza 'Sagardoaren Hiztegia' con casi 500 palabras del mundo de la sidra

Azpeitia , Concurso Sidras en San Juanes

Bizkaia , Presentación de la sidra embotellada de Bizkaia

### JULIO

Astigarraga, Sagardoetxea.Fomento del paquete turístico de verano: Un día de sidrería.

24/07 : Azpeitia , Concurso de sidras en Santiago

26/07 : Astigarraga, Santa Ana : XXXII edición del sagardo eguna que fue el primero de Euskal herria en 1976.

### AGOSTO

Astigarraga-Ergobia : concurso de sagardoa

Elgoibar , Concurso de Sidras

15/08 : Azkaine, Ayuntamiento : elección de la primera Reina de la Manzana, Cécile GONZALEZ.

31/08 : Astigarraga , Sagardoetxea, triplicación de las visitas comparando con el verano 2007

### SEPTIEMBRE

02/09 :Donosti,Euskal Jaiak, XXIII Sagardo eguna. 10 000 botellas ofrecidas

21/09 : Hernani , Fiesta de la manzana, con degustación de zizarra, organizado por Tolare Sagardoaren Kofradia Astigarraga, Kizki taldea organiza concurso de sagardoa.

Hernani, Elur-txori Taldea organiza concurso de sagardoa

28/09 :Astigarraga, Sagardoetxea, VIII Sagar Uzta

### OCTUBRE

Zizurkil, Fraisoro: Incorporación de los socios voluntarios en la fase operacional del proyecto Asociación Empresarial "Sagardo Mahaia, Euskal Herriko Sagardogileen Elkarte".

30/10 : Zizurkil, Fraisoro anuncio de la creación de un área para analizar la sidra y el txakoli en el laboratorio de Fraisoro

Ezkio Itxaso, caserío Igartubeiti , Mediados de octubre , puesta en marcha del Tolare, exposición de manzanas, etc.

12/10 :Azkaine: demostración de prensado de manzanas en la fiesta Pastore Lore

### NOVIEMBRE

02/11 Baiona, Feria Lurrama demostración de prensado de manzanas

03/11 Arizkun ,kirikoketa en el lagar Gamioxarrea. IV edición

17/11: Zizurkil, Fraisoro: Formación APCC EN SIDRERÍAS

19-20/11 : Zizurkil, Fraisoro-Sagardoetxea: Formación Análisis de mostos y sagardoa

24/11: Zizurkil, Fraisoro : Formación DEFECTOS Y ENFERMEDADES DE LA SIDRA. LA TURBIDEZ

30/11-15/12 :Hendaia , Castillo de Abadía "Pommes d'hier, patrimoine pour demain", exposición y venta de variedades autóctonas de manzanas

24/11 Montesquieu (Francia), XIII Fiesta del Árbol y de los Frutos Antiguos.Viaje de estudio organizado por Iñaki Larrañaga de Gipuzkoako Foru Aldundia

### DICIEMBRE

01/12 Zizurkil, Fraisoro: Formación MARKETING Y COMERCIALIZACIÓN EN SIDRERÍAS

Astigarraga, Sagardoetxea: total visitas del año 2008: 9 905. El 50 % son de grupos organizados

Acuerdo entre Sagardoetxea e Igartubeiti para la promoción común de los dos museos.

21/12 : Donosti, Santo Tomas : taloa, txixtorra y sagardoa

### SAGARDUN PROIEKTUA-KULTUR TALDEAK

**ASTIGAR EOE • GOLDEA • GURE IZARRA**  
**NORBERTO ALMANDOZ MUSIKA ESKOLA**  
**XAGU-XAR • ZIPOTZA • MUNDARRO**

## La tarta de manzana del Zubiondo Ostatua de Zaldibia

Argazkiak: Marisol YABEN



### La famosa receta de Sagar Tarta de Maritxu IRASTORZA ETXEBERRIA

Maritxu lleva unos 30 años elaborando con cariño su exquisita tarta de manzana cuya receta le fue enseñada por una amiga de Mari Karmen de Bikarioetxe, sobrina de Modesto MENDIZABAL parróco de Zaldibia. Lo que me gustó en la elaboración de esta tarta es su rapidez de ejecución así como su gran versatilidad a la hora de aplicarla según la personalidad de cada uno. Consta de tres bases : manzanas trozadas en rodajas finas, crema pastelera y pasta de madeleine.

#### Ingredientes para tartas de 30 centímetros de diámetro :

##### Manzana , errezila:

1 kilo, peladas, sin troncho y cortadas en rodajas de 1,5 mm.

##### Crema pastelera para tres tartas:

2 litros de leche entera hervida de caserío , 4 yemas de huevo, 4 bolsitas de flan POTAX, 10 cucharadas de azúcar.

##### Pasta de madeleine (para 1 tarta):

½ paquete de levadura ROYAL, 3 huevos, 4 cucharadas de azúcar, 4 cucharadas de harina, 100 g de mantequilla.



#### Preparación de la crema, 10 minutos.

En un recipiente mezclar con la batidora los ingredientes menos la leche. Verter la mezcla en la perola de la leche hervida, remover hirviendo 4 minutos.



#### Preparación de la tarta, 10 minutos + 20 minutos de horno.

-1- Mezclar los ingredientes con una batidora unos 2 minutos. La mantequilla se habrá fundido previamente en el molde calentado en el fogón o al horno.

az3 oeno S.L.L.



#### XABIER KAMIO

Póligono Eziago - Parc. 5 A/AI Apdo. 212  
20120 Hernani - GIPUZKOA  
Tel.: +34 943 336 032  
Fax. +34 943 336 332  
Mov. +34 659 954 911  
az3oeno@az3oeno.com  
www.az3oeno.com

Distribución de tecnologías y productos enológicos, representado en exclusiva a firmas de máximo prestigio internacional.

Servicios de formación y consejo en nuevas técnicas de elaboración, conservación y embotellado



-2-  
Verter la mezcla en el molde, repartir en toda la superficie.  
Añadir encima unas veinte cucharadas de crema dibujando una espiral.



-3-  
Disponer las rodajas de manzana en dos círculos dibujando una rosa en el centro.



-4-  
Dejar al horno muy caliente (250 °C) durante 15-20 minutos.



-5-  
Al sacar del horno untar la tarta con 4 cucharadas de mermelada de albaricoque.  
  
Servir templado, cortar directamente en el molde 8 raciones por tarta.

Como anécdota, un cliente del Zubiondo lleva 28 años comiendo todos los días su sagar tarta, con lo cual parece un postre que no cansa !!!

Construido en 1880, el establecimiento, Marti Arotza, fue primero un caserío carpintería ostatua que elaboraba su propio sagardoa. Hasta que en el año 1953, una crecida del río adjunto al caserío inundó la bodega del mismo, provocando el arranque del suelo de la planta baja del edificio por el empuje de las kupelas vacías pero cerradas aquel día. Tras la reformas con hormigón, pasa a ser el Zubiondo, donde conviven todavía 4 generaciones de cocineras de 21, 45, 73 y 92 años respectivamente.

Platos de toda la vida realizados con cariño y paciencia en una « económica » de leña, son la fama de este lugar tan acogedor. Milla esker a toda la familia.

**ZUBI-ONDO** Jatetxea, Santa Fe Kalea, 17 , 20247 ZALDIBIA, Tel : 943 88 28 76

**SAGARDUN PROIEKTUA-SAGARDOGILEAK**

ZelaiA

Alorrene

LIZEAGA

REZOLA

PETRITEGI

BEREZIARTUA

Mina

ZAPIAIN

GARTZIATEGI

ASTARBE

GURUTZETA

SAIZAR

TXOPINONDO

## Propiedades alimentarias de la manzana

**Originario de Oriente, el árbol de manzano, nos da una fruta de valor nutritivo muy significativo, y con muchas cualidades medicinales.**

### PROPIEDADES ALIMENTARIAS DE LA MANZANA

El fruto del manzano, la manzana, es excelente. Debido a su carácter básico, podemos decir que es el único fruto que puede comer con cualquier tipo de alimento y a cualquier hora del día, sin producir incompatibilidades alimentarias. Con ella, aparte de comerla cruda, cocida, sola o combinada con otros alimentos, se elaboran productos.

Una manzana nos aporta más de 35% de potasio, 26% de calcio y de sodio, 14% de fósforo, por lo que se convierte en un gran sedante natural, y activador mental, 9% de magnesio, además de pequeñas cantidades de hierro, ácido sulfúrico, linoleico y silicato. En más pequeñas dosis aporta vitamina E y C. Entre los azúcares (1 manzana aporta 16grs) predomina la fructosa, aunque también contiene glucosa y sacarosa.



### Componentes Activos:

**Aminoácidos:** Cisteina (componente de los tejidos. Elimina las toxinas del hígado); glicina (antiácido natural y responsable del sistema inmunitario); arginina (muy necesaria para el crecimiento muscular y la reparación de los tejidos, responsables junto a la glicina del sistema inmunitario); histidina (vasodilatador y estimulador del jugo gástrico. Combate la anemia, la artritis y es muy útil para las úlceras); isoleucina (necesaria para un crecimiento adecuado y para el equilibrio del nitrógeno); lisina (interviene en la producción de anticuerpos, la construcción de los tejidos y la absorción del calcio); serina (ayuda a fortalecer el sistema inmunitario); valina (favorece el crecimiento

infantil y interviene en el equilibrio del nitrógeno); metionina (necesario para la producción de la cisteína, ayuda a combatir el colesterol).

**Ácidos:**  
glutamínico (antiulceroso, tónico, incrementa la capacidad mental); linoleico (vitamina F); málico, oleico, palmítico y cafeico.



Manzanas con piel y manzanas peladas: Ventajas e inconvenientes.

La fruta generalmente habría que comerla con la piel. Esto es especialmente interesante en el caso de la manzana. Hay que tener en cuenta que mucha fibra soluble se encuentra en la piel, por lo que es conveniente comer las manzanas sin pelar, siempre que estén debidamente limpias y procedentes de cultivos biológicos en los que no se hayan utilizado pesticidas y no se hayan sometido a un proceso de embellecimiento antes de salir al mercado con el uso de cera, abrillantadores, potenciadores del color u otros productos destinados a incrementar su aspecto y a mejorar las ventas.

Si no estamos seguros que la fruta procede de fuentes fiables, es mejor pelarla puesto que los efectos negativos de estas sustancias pueden ser más contraproducentes que los beneficios que pueda aportar el consumo de la piel. Esto también afecta a la manzana aunque, lamentablemente, la perdió de la piel, como puede verse en el cuadro inferior de la composición de esta fruta, supone, además de una pérdida de fibra, una menor ingestión de la mayoría de vitaminas y minerales.

La quercitina en las manzanas. Un antídoto contra el cáncer y las enfermedades del corazón.

Además de fibra soluble, la manzana tiene otro componente muy destacado; la quercitina. La quercitina es un flavonoide, es decir un colorante natural, que posee numerosas propiedades. Entre todas ellas destaca su





capacidad antioxidante, es decir con capacidad para neutralizar los radicales libres, unas partículas que oxidan el organismo y son capaces de predisponer a la aparición de numerosas enfermedades.

Las manzanas ayudan a mantener el intestino y el organismo en general en buenas condiciones:

Las manzanas regulan la actividad intestinal. Por una parte, tienen un efecto laxante, producido por su riqueza en fibras, azufre, fructosa y sorbitol. Por otra parte, su contenido en zinc o ácido gálico ejerce propiedades astringentes. Todo ello contribuye a regular las defecaciones siendo capaz de frenar la diarrea o de "aflojar" los intestinos que padecen estreñimiento.

No debemos olvidar que el ácido málico y la quercitina poseen propiedades bacteriostáticas, es decir que son capaces de inhibir el desarrollo de bacterias nocivas, responsables en muchos casos de la formación de putrefacciones intestinales causantes de gases, malas digestiones, colitis, etc. Sin embargo, las manzanas contienen en su composición una cantidad muy elevada de gases, los cuales, si no se come este alimento, adecuadamente, puede ser responsable de flatulencias. Comer manzanas puede incrementar mucho el contenido de gas en el intestino, pero prescindir de las manzanas es dejar de tomar uno de los alimentos más ricos en pectina, un tipo de fibra soluble muy

recomendable para evitar el estreñimiento, que también resulta responsable de putrefacciones intestinales que generan muchos gases. La mejor solución consistirá en comer este alimento poco a poco masticándolo muy bien para dar tiempo a que los gases se expulsen de la boca antes de ingerirlos.

Por otra parte las manzanas contienen especialmente vitamina C y potasio. La vitamina C contribuye a reforzar las propiedades antioxidantes de los bioflavonoides los cuales, al mismo tiempo, la protegen de su oxidación. Sin ser demasiado rica en esta u otras vitaminas, al menos no se descomponen tanto como en otros vegetales una vez el fruto se ha recogido del árbol. La vitamina C se pierde prácticamente toda cuando se cuecen las manzanas, tal como se puede ver el cuadro inferior. Su abundante contenido en potasio facilita la diuresis por lo que resulta adecuada para la dieta para la retención de líquidos o puede emplearse en dietas para perder peso.



Finalmente añadir que la manzana, por sus propiedades bacteriostáticas, constituye un buen dentífrico natural. Un trozo de manzana después de comer, limpia la boca y la protege del desarrollo de bacterias nocivas para el desarrollo de caries o gingivitis.

**Blanca GORROTXATEGI**  
Directora de los centros Dietética Biológico Gorrotxategi

## PROGRAMA DE ACTIVIDADES TRIMESTRALES DE SAGARDOETXEA

Cuándo	Qué	Dónde	Duración	Tarifa	Comentario
<b>Enero, febrero y marzo</b>					
Días de apertura museo	Siembra de semillas	Sagardoetxea	1,5 Horas	3,5 € / persona	Grupos de 12 personas
Días de apertura museo	Plantación de árboles	Sagardoetxea	2 Horas	3,5 € / persona	Grupos de 12 personas
Días de apertura museo	Poda de invierno	Sagardoetxea	2 Horas	3,5 € / persona	Grupos de 12 personas
<b>Enero, febrero y marzo</b>	Probaketa. Cata guiada en sidrerías	Sagardoetxea	2 Horas	10 € / persona	Inscripción en Sagardoetxea. Grupos de 25 personas



**Museo de la sidra vasca**  
Manzanal, Espacio museístico, Centro de cata y tienda  
Astigarraga

Tel: 00 34 943 550 575  
info@sagardoetxea.com  
www.sagardoetxea.com

