

SITUACIÓN DE LA MANZANA DE SIDRA 2023

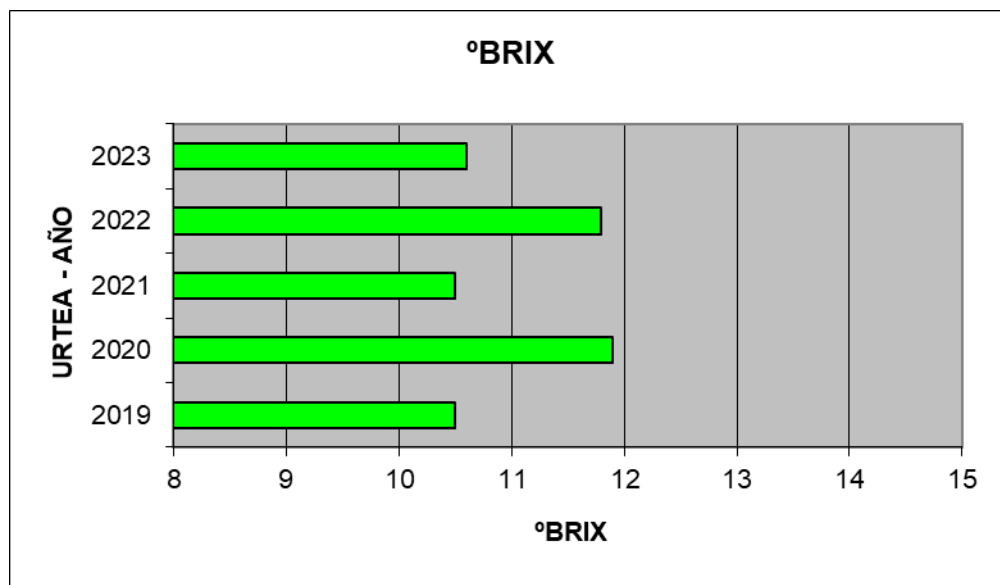
A comienzos de septiembre se ha realizado el control de maduración en varias plantaciones de Gipuzkoa para conocer el estado de maduración en que se encuentran las manzanas. Para ello se ha realizado un seguimiento en plantaciones situadas en diferentes zonas de Gipuzkoa. Las variedades que se han controlado son 14: Aritza, Errezila, Gezamina, Goikoetxe, Manttoni, Moko, Mozolua, Patzolua, Txalaka, Udare Marroi, Urdin, Urtebi Haundi, Urtebi Txiki y Verde Agria.

ESTADO DE MADURACIÓN

El estudio del estado de maduración ha sido realizado, como en los años anteriores, durante la 2ª semana de septiembre para así poder compararlo con la misma semana de los años anteriores. En este caso hemos comprobado la maduración a través del contenido en azúcar mediante el índice refractométrico ($^{\circ}$ Brix) y de la regresión del almidón que se midió por el índice del yodo, en una escala visual de 1 a 10 según la norma europea.

INDICE REFRACTOMETRICO - $^{\circ}$ BRIX

En la siguiente gráfica se puede apreciar la evolución de los grados brix tomando la totalidad de las variedades. El contenido de azúcar es de **10,6 $^{\circ}$ Brix**, menor que el del año pasado y similar al dato de hace 2 años.



Datos de los $^{\circ}$ Brix durante los últimos 10 años:

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
$^{\circ}$ Brix	10,2	11,2	11,7	11,7	11,2	10,5	11,9	10,5	11,8	10,6

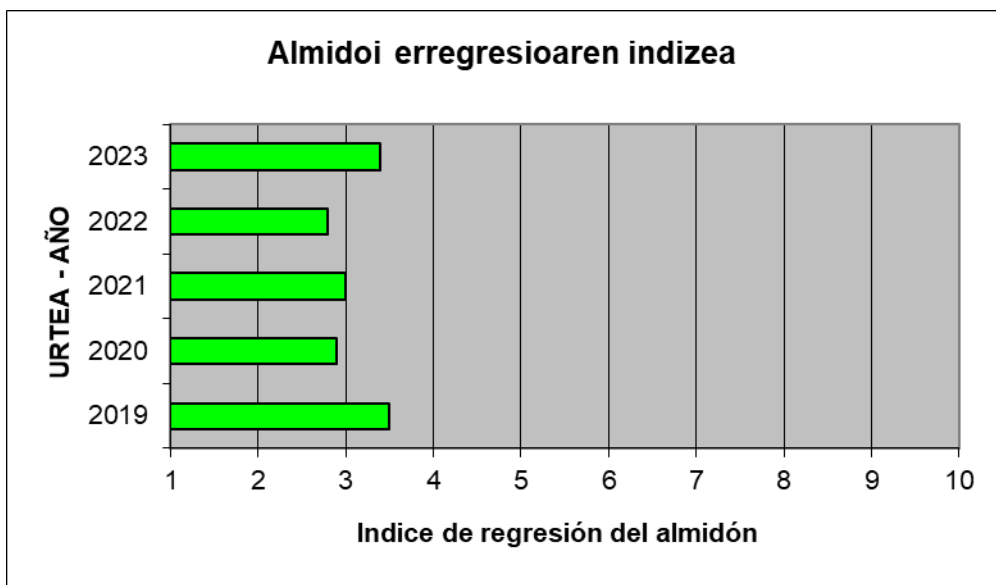
En la siguiente Tabla se puede observar el Índice refractométrico (°Brix) de las diferentes variedades en las mismas fechas durante los cinco últimos años:

°BRIX	2019	2020	2021	2022	2023
ARITZA	10,3	11,7	10,7	11,1	11,7
ERREZILA	10,6	12,2	10,4	12,1	10,7
GEZAMINA	10,3	12,4	10,2	12,1	10,7
GOIKOETXE	11,3	13,1	11,7	12,9	11,8
MANTTONI	9,9	10,4	9,6	10,4	9,9
MOKO	10,3	12,2	10,3	11,7	9,9
MOZOLUA	11,3	12,6	10,3	12,4	11,2
PATZOLUA	11,1	13,2	11,4	13,0	11,0
TXALAKA	10,7	11,8	10,4	11,6	10,0
UDARE MARROI	10,2	11,5	11,6	13,1	11,6
URDIN	10,8	11,4	10,7	12,1	9,9
URTEBI HAUNDI	10,0	11,5	9,6	10,9	9,7
URTEBI TXIKI	10,1	11,0	10,2	10,3	9,7
VERDE AGRIA	10,2	11,6	10,0	11,7	10,1

En el momento de realizar el control, las variedades Goikoetxe con 11,8 °Brix, Aritza con 11,7 y Udare Marroi con 11,6 °Brix dan el valor más alto, mientras que Urtebi Txiki y Urtebi Haundi con 9,7 °Brix y Manttoni, Moko y Urdin con 9,9 dan el más bajo.

REGRESIÓN DEL ALMIDÓN

En la siguiente gráfica podemos ver la evolución de la regresión del almidón tomando la totalidad de las variedades. El índice la regresión del almidón de este año es de **3,4**, siendo superior respecto al del año pasado.



En esta tabla se muestran las medias de los últimos 10 años:

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Almidón	3,4	3,6	2,4	3,8	3,8	3,5	2,9	3,0	2,8	3,4

En la siguiente Tabla podemos observar la Regresión del almidón de las variedades de manzana en las mismas fechas durante los cinco últimos años.

ALMIDON	2019	2020	2021	2022	2023
ARITZA	4	2,6	2,1	2,1	3
ERREZILA	1,4	1,1	1,5	1,3	1,4
GEZAMINA	4,2	3,3	3,5	3,0	4,2
GOIKOETXE	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
MANTTONI	2,8	3,0	2,1	2,6	2,9
MOKO	1,4	1,4	1,5	1,3	1,3
MOZOLUA	4,1	3,2	3,5	3,2	4,1
PATZOLUA	6,1	3,9	4,6	3,8	5,9
TXALAKA	2,7	3,1	3,1	2,9	2,9
UDARE MARROI	1,8	2,7	1,4	2	1,6
URDIN	2,7	2,2	2,3	1,9	3,0
URTEBI HAUNDI	2,6	2,2	2,5	2,1	2,2
URTEBI TXIKI	3,7	2,4	3,2	2,7	3,6
VERDE AGRIA	2,7	1,5	2,4	1,6	2,3

Aparte de la variedad Goikoetxe, la variedad Patzolua con 5,9 es la que presenta una regresión del almidón más alta en el momento del control, seguida por Gezamina con 4,2, Mozolua con 4,1 y Urtebi Txiki con 3,6.

Moko con 1,3 y Errezila con 1,4 son las que presentan el nivel de regresión más bajo.

ASPECTOS A DESTACAR

En definitiva, podríamos destacar los siguientes aspectos del estado de la manzana:

- Respecto al año pasado la maduración en cuanto a la regresión del almidón viene más adelantada, aunque con un contenido de azúcar menor.
- El estado de maduración en cuanto al nivel de azúcar es de 10,6 °Brix, 1,2 puntos más bajo que el año pasado y similar al año 2021. Este dato es mayor en las plantaciones del interior.
- La regresión del almidón presenta un índice de 3,4, siendo 0,6 puntos mayor respecto al del año pasado y 0,4 mayor respecto a 2021.
- Un aspecto a destacar es la importante cantidad de manzana que está cayendo, probablemente como consecuencia del viento de los últimos días. Esta caída es más acentuada en variedades como Txalaka, Mozolua o Gezamina.

Observando los datos de maduración respecto a la regresión del almidón y teniendo en cuenta todas las plantaciones del estudio, se pueden observar 3 grupos de variedades, aparte de la variedad Goikoetxe:

Las más avanzadas: Patzolua, Mozolua, Gezamina, Urtebi Txiki, Aritza y Urdin.

En medio: Txalaka, Manttoni, Verde Agria y Urtebi Haundi.

Las más retrasadas: Errezila, Moko, y Udare Marroi.

AITOR ETXEANDIA AZPIAZU
Asesor en Fruticultura
8 de septiembre de 2023

SAGARDO SAGARRAREN EGOERA 2023

Iraila hasieran eta azken urteetan bezala, Gipuzkoako sagasti ezberdin batzuetan kontrol bat egin da, sagarren egoera jakin ahal izateko.

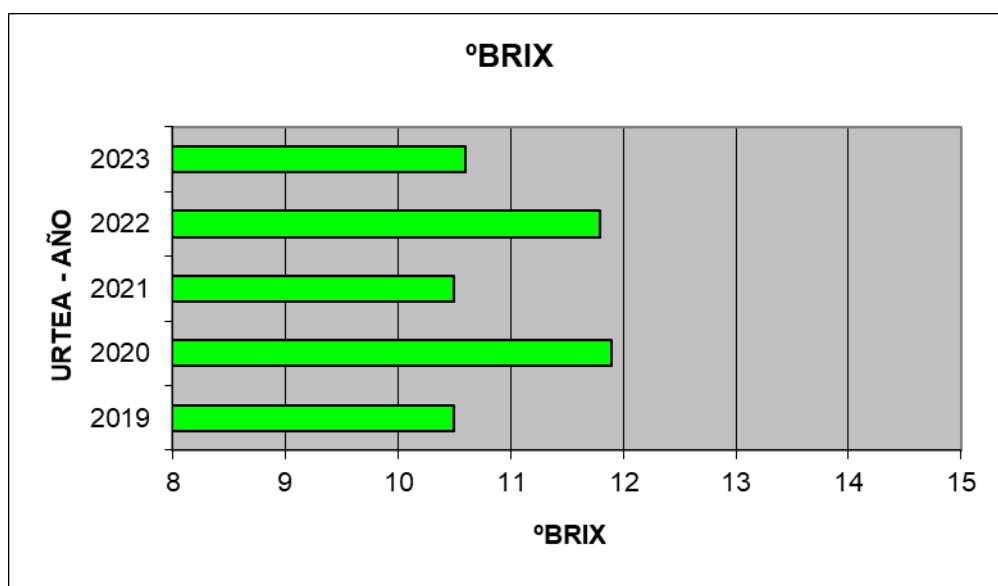
Honetarako, Gipuzkoako zenbait sagasti jarraitu ditugu, eta 14 barietate kontrolatu dira: Aritza, Errezila, Gezamina, Goikoetxe, Manttoni, Moko, Mozolua, Patzolua, Txalaka, Udare Marroi, Urdin, Urtebi Haundi, Urtebi Txiki eta Verde Agria.

SAGARRAREN HELDUTASUNA

Heldutasun kontrola iraileko 2. astean egin da, aurreko urteetan bezala. Heldutasuna neurtzeko bi modu erabili ditugu: lehenengoan, azukre maila jakiteko, sagarren indize refraktometrikoa ($^{\circ}$ Brix) neurtu da; eta bigarrenean, almidoiaren erregresioa jakiteko, iodo indizea neurtu da, 1-10 eskalan, Europako araudiari jarraituz.

INDIZE REFRAKTOMETRIKOA - $^{\circ}$ BRIX

Hurrengo grafikoan iraileko 2^o asteko brix graduen garapena ikus dezakegu. Bertan, 2023 urteko $^{\circ}$ Brix datua, **10,6**koa da, aurreko urtekoa baino baxuagoa eta orain dela 2 urte bezalakoa.



Hurrengo taulan azken 10 urteetako $^{\circ}$ Brixen datuak ikus daitezke:

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
$^{\circ}$ Brix	10,2	11,2	11,7	11,7	11,2	10,5	11,9	10,5	11,8	10,6

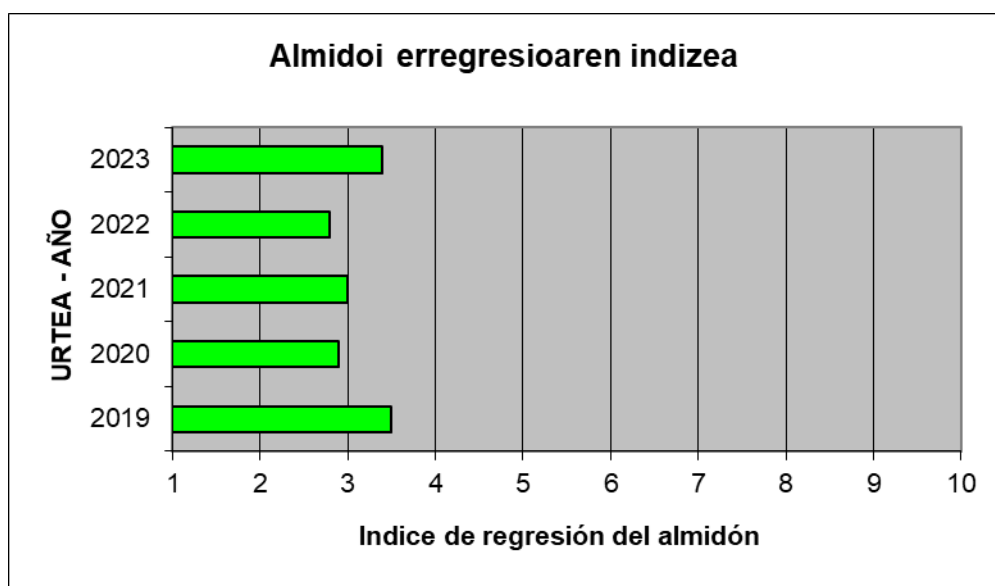
Hurrengo taulan azken bost urteetako barietate ezberdinen indize refraktometrikoa (°Brix) ikus daiteke:

°BRIX	2019	2020	2021	2022	2023
ARITZA	10,3	11,7	10,7	11,1	11,7
ERREZILA	10,6	12,2	10,4	12,1	10,7
GEZAMINA	10,3	12,4	10,2	12,1	10,7
GOIKOETXE	11,3	13,1	11,7	12,9	11,8
MANTTONI	9,9	10,4	9,6	10,4	9,9
MOKO	10,3	12,2	10,3	11,7	9,9
MOZOLUA	11,3	12,6	10,3	12,4	11,2
PATZOLUA	11,1	13,2	11,4	13,0	11,0
TXALAKA	10,7	11,8	10,4	11,6	10,0
UDARE MARROI	10,2	11,5	11,6	13,1	11,6
URDIN	10,8	11,4	10,7	12,1	9,9
URTEBI HAUNDI	10,0	11,5	9,6	10,9	9,7
URTEBI TXIKI	10,1	11,0	10,2	10,3	9,7
VERDE AGRIA	10,2	11,6	10,0	11,7	10,1

Barietatez barietate begiratuta, aurtengo kontrolean °Brix altuenak Goikoetxe 11,8 °Brixekin, Aritza 11,7 eta Udare Marroi 11,6 °Brixekin eman dituzte. Aldiz, baxuenak, Urtebi txiki eta Urtebi haundi 9,7 °Brixekin eta Manttoni, Moko eta Urdin 9,9 °Brixekin eman dituzte.

ALMIDOIAREN ERREGRESIOA

Hurrengo grafikoan almidoiaren erregresioaren garapena ikus dezakegu. Aurtengo datua aurreko urtekoarekin konparatu ezkerreko altuagoa da, **3,4 ko indizea** eman baitu.



Hurrengo taulan azken 10 urteetako datuak ikus daitezke:

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Almidoia	3,4	3,6	2,4	3,8	3,8	3,5	2,9	3,0	2,8	3,4

Hurrengo taulan azken bost urteetako almidoiaren erregresioa ikus daiteke, barietate ezberdinetan:

ALMIDON	2019	2020	2021	2022	2023
ARITZA	4	2,6	2,1	2,1	3
ERREZILA	1,4	1,1	1,5	1,3	1,4
GEZAMINA	4,2	3,3	3,5	3,0	4,2
GOIKOETXE	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
MANTTONI	2,8	3,0	2,1	2,6	2,9
MOKO	1,4	1,4	1,5	1,3	1,3
MOZOLUA	4,1	3,2	3,5	3,2	4,1
PATZOLUA	6,1	3,9	4,6	3,8	5,9
TXALAKA	2,7	3,1	3,1	2,9	2,9
UDARE MARROI	1,8	2,7	1,4	2	1,6
URDIN	2,7	2,2	2,3	1,9	3,0
URTEBI HAUNDI	2,6	2,2	2,5	2,1	2,2
URTEBI TXIKI	3,7	2,4	3,2	2,7	3,6
VERDE AGRIA	2,7	1,5	2,4	1,6	2,3

Goikoetxe barietatea alde batera utzita, erregresio altuenak Patzolua 5,9rekin, Gezamina 4,2rekin, Mozolua 4,1rekin eta Urtebi Txiki 3,6rekin izan dituzte. Aldiz, Moko 1,3ekin eta Errezila 1,4rekin erregresio baxuenak izan dituzte.

PUNTU GARRANTZITSUENAK

Orokorrean, 2023ko iraila hasieran, sagastietan azaldu diren zenbait puntu nabarmendu ditzakegu:

- lazko datuekin alderatuta, heldutasuna aurreratuago dator almidoiaren erregresioari begiratzen badugu, baina aldi berean azukre maila baxuagoarekin dator.
- Azukre maila aztertuz, aurtengo urteak, batz bestea 10,6 °Brix ditu, aurreko urtean baino 1,2 puntu baxuagoa da eta 2021 urtearekiko bezalakoa. Barnealdeko sagastietan datu hau altuagoa da.
- Almidoiaren erregresioa 3,4-ko indizean dago, hau da, aurreko urtean baino 0,6 puntu altuagoa eta 2021 urtearekiko 0,4 puntu altuagoa.
- Aipatzekoa, erortzen ari den sagar kantitate handia da, ziurrenik azken egunetako haizeen ondorioz. Erorketa hau Txalaka, Mozolua eta Gezamina barietateetan nabarmena da.

Heldutasun datuak ikusita, almidoiaren erregresioaren arabera, Goikoetxe barietatea kenduta, 3 barietate talde ikus ditzakegu:

- | | |
|----------------|--|
| Aurreratuenak: | Patzolua, Mozolua, Gezamina, Urtebi Txiki, Aritza eta Urdin. |
| Erdikoak: | Txalaka, Manttoni, Verde Agria eta Urtebi Haundi. |
| Atzeratuenak: | Errezila, Moko eta Udare Marroi. |

j

AITOR ETXEANDIA AZPIAZU
Fruitugintzan Aholkularia
2023ko irailaren 8a.