



*Rosa M Poch. Umbric Albic Podzol, Abruptic
José L Gabriel. Edagfolenas
Ana Moliner. Typic Haplohumod
Daniela Álvarez Morales. Un mix impossible de horizontes
Chiquinquira Hontoria. Tarta Juncal*

Celebrado en la Asamblea General de la SECS el 24 de febrero de 2022

Rosa M Poch

Umbric Albic Podzol, Abruptic (WRB 2014-15)

Typic Haplorthod (SSS 2014)



Horizontes	Ingredientes y procedimiento	Analogía
O	Virutas gruesas de chocolate mezcladas con avellanas o nueces molidas, esparcidas encima de la tarta.	Aspecto de sal y pimienta de los horizontes orgánicos de los podzoles, por no incorporarse bien la MO con los granos de cuarzo que aparecen limpios
A	Fundir en el microondas 100 g de chocolate negro con 100 g de mantequilla. En bol aparte, mezclar 2 huevos, 60 g de azúcar, ½ cucharadita de vainilla, 30 g de harina, ½ cucharadita de levadura química y nueces a trocitos pequeños. Una vez homogeneizado, mezclarlo con el chocolate y mantequilla, y poner en el horno en un molde de cartón antiadherente del tamaño de la tarta en el microondas.	Color oscuro del horizonte úmbrico, con fragmentos de elementos gruesos / arena.
E	Batir ligeramente dos claras de huevo, y 100 g de azúcar, añadir 100 g de coco rallado.	Color blanco y textura gruesa del horizonte álbico.
Bhs	Mermelada de mora casera (más bien líquida)	Horizonte illuvial de acumulación de humus y sesquióxidos
C	Mezclar bien 2 huevos enteros, 200 g de azúcar, 250 g de harina, ½ vaso de aceite de oliva, ½ vaso de leche, ralladura de piel de ½ limón, canela en polvo, y medio sobre de levadura química. Opcional: zanahorias ralladas a gusto. Colocar en un molde y hornear.	Material parental a partir del cual se ha desarrollado el suelo. Pueden obtenerse distintos colores y consistencias en función de los ingredientes: las zanahorias le dan un color más rojizo (7,5YR), mientras que un bizcocho simple sería un material más claro, menos denso y más homogéneo.

Montaje de la tarta:

- Con un cuchillo largo, cortar cuidadosamente la parte superior del horizonte C para que quede completamente plana y sin costra.
- Esparcir encima mermelada de mora casera (más bien líquida) o aligerada con almíbar, y con una cuchara o espátula ir presionando ligeramente sobre la superficie para que penetre en el bizcocho, lo cual va a ser el horizonte Bhs. No tiene que ser homogéneo porque lo que interesa es que forme lenguas o bien un límite ondulado. Igualmente interesa que viertan algunas gotas por los lados.
- Esparcir por encima el Horizonte E
- Colocar encima el Horizonte A
- Esparcir el Horizonte O encima del A.

Buen provecho!

José Luis Gabriel

Edagfolenas



Para unas 24 Edagfolenas necesitaremos:

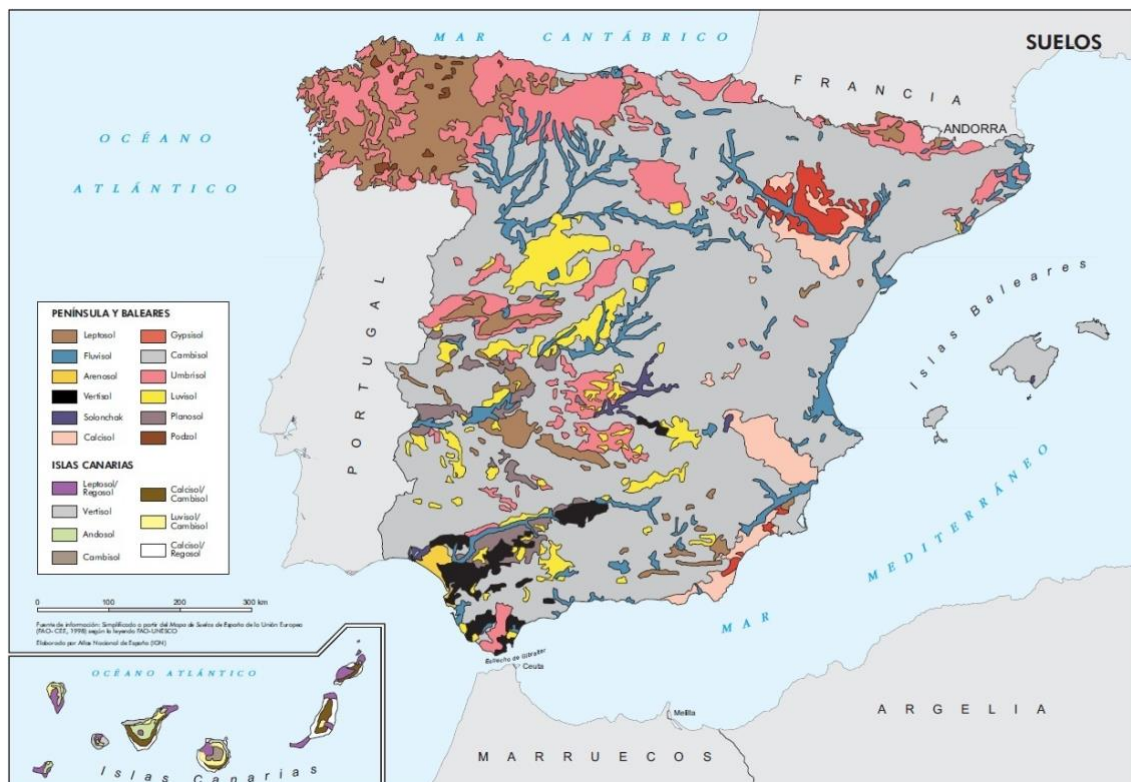
- 3 huevos grandes
- 200 g de azúcar
- 250 g de leche
- 250 g de aceite de oliva virgen extra
- 375 g de harina de repostería
- 1 sobre de levadura química
- Una pizca de lo que te pida el cuerpo para darle tu toque particular

Para que queden bien esponjosas, y que no tengamos una *Edagfolena* muy compactada, se batan con energía los huevos con el azúcar durante unos minutos. Después, añadiremos a esa mezcla la leche y el aceite y seguiremos mezclando. Cuando ya está bien homogénea nuestra mezcla, incorporaremos la harina (mucho mejor si la tamizamos antes, para eliminar posibles macro-agregados, muy indeseables en este caso) y la levadura y se mezcla todo bien (este también es un buen momento para separar los futuros horizontes y añadir eso que les hace especiales). Se dejan reposar nuestros horizontes durante 30 minutos, para que la microbiota de nuestra *Edagfolena* haga su trabajo y, mientras tanto, podemos ir precalentando nuestra estufa de *edagfolenas* a 200°C.

Pasado este tiempo, vamos vertiendo con cuidado cada uno de los horizontes, en el orden apropiado, en cada uno de los moldes (teniendo cuidado de no llenarlos demasiado porque con el tiempo adquieren estructura, mejoran su distribución de poros y podrían rebosar) y se introducen en a la estufa ya precalentada. Bajamos la temperatura a 180°C, mantenemos las *Edagfolenas* en la estufa durante unos 15 minutos con calor arriba y abajo ¡y ya estarían listas para comer!

Consejos para una génesis apropiada de los distintos horizontes de las *Edagfolenas*... Aquí es donde el tiempo, el clima, el material parental de tu despensa y la imaginación toman el mando. Podemos añadir chocolate con leche derretido para conseguir horizontes pardos deliciosos, chocolate negro para suelos ricos en materia orgánica(siempre se recomienda corregir en este caso el azúcar al gusto), se pueden quitar las yemas de los huevos para obtener horizontes más albinos, podemos añadir zanahoria/calabaza hervida para horizontes más ócricos, añadir arroz inflado (u otros cereales) para incrementar los elementos gruesos o conseguir acumulaciones de carbonato cálcico, añadir ralladura de limón para suelos ácidos, bajar el nivel de levadura para *Edagfolenas* más compactadas, añadir un toque de sal para *Edagfolenas* salinas, empapar la *Edagfolena* en licor o leche para suelos encharcados, utilizar los clásicos colorantes alimentarios para dar un toque más alegre... o incluso podemos añadir fondant verde a la superficie para mantener nuestras *Edagfolenas* siempre cubiertas y vivas!

Edagfolena	Suelo	Edagfolena	Suelo
Arenosolena	Arenosol	Luvisolena	Luvisol
Calcisolena	Calcisol	Planosolena	Planosol
Cambisolena	Cambisol	Podzolena	Podzol
Fluvisolena	Fluvisol	Solonchaklena	Solonchak
Gypsisolena	Gypsisol	Umbrisolena	Umbrisol
Leptosolena	Leptosol	Vertisolena	Vertisol



Suelos de España. Fuente: Instituto Geográfico Nacional

Ana Moliner

Typic Haplohumod (SSS 1975)



Horizontes	Ingredientes y procedimiento	Analogía
O	Hacer una crema de chocolate con 100 ml de nata para montar, 2 cucharadas grandes de cacao puro y 1 cucharada de azúcar. Remover hasta que quede una crema para untar. Añadir virutas de chocolate por encima	Aspecto de sal y pimienta de los horizontes orgánicos de los podzoles, por no incorporarse bien la MO con los granos de cuarzo que aparecen limpios (Poch, 2022)
A	Trocear 100g de mantequilla y 50 g de chocolate, y poner juntos a derretir al baño maría. Remover hasta tener una mezcla homogénea y mezclar con 40 g de cacao puro. Batir los huevos con el azúcar, varios minutos. Añadir 60 mL de leche y 5 mL de vainilla y batir un poco más. Incorporar la mezcla de chocolate derretido. Añadir 100g de harina, 100g de almendra molida, trocitos de almendra, una pizca de sal y 1 sobre de levadura. Mezclar todo bien, con movimientos suaves, y llevar al molde cuando esté bien homogéneo. Hornear durante unos 35-40 minutos.	Color oscuro del horizonte úmbrico, con fragmentos de elementos gruesos / arena.
E	Montar nata con azúcar y un poco de vainilla	Color blanco del horizonte álbico.
Bh+Bhs	Utilizar el resto de la crema de la superficie	Color muy oscuro de los complejos de sustancias orgánicas con Fe y Al
C	Añadimos 1 vasito de yogur a un bol grande. Lo batimos con 3 huevos, añadimos una pizca de sal. 2 vasitos de azúcar y volvemos a batir. Añadimos en el bol una medida de aceite de oliva suave, 1 sobre de levadura química 3 vasitos de harina y un poco de cacao para que oscurezca. Batimos bien todo junto, lo ponemos en un molde y lo metemos al horno precalentado a 180°C durante 35 minutos	Material parental meteorizado. En este caso bastante oscuro

Montaje de la tarta:

- Ponemos el Horizonte C en la base. Aprovechamos que se ha hundido en el centro para simular las lenguas del horizonte álbico.
- Untamos la superficie con la crema de chocolate para simular el Bh+Bhs
- Encima ponemos la nata montada muy espesa que será el horizonte E
- Colocar encima el Horizonte A

- Untar la superficie con la crema de chocolate y esparcir virutas de chocolate.

Cita: Moliner, A. (2022). *Typic Haplohumod*. In: *Sweet Soil Science*. Ed: *Sociedad Española de la Ciencia del Suelo*. Madrid, 24/02/2022

Daniela Álvarez Morales

Un mix imposible de horizontes (WRB 2014-2015)



Clasificación: Calcisol pétrico (WRB 2015) Foto tomada: Pagina web –Edafología - Universidad de Granada <http://edafologia.ugr.es/introeda/tema06/clasesDeSuelos.htm>

Partiendo del suelo de la imagen como inspiración acabamos mejorándolo en materia orgánica creando un mix imposible con un mólico (saturado en azúcar) y un úmbrico, un poco menos dulce 😊

Elaboración:

-Horizonte úmbrico: bizcocho de chocolate. Ingredientes para un molde de 24 cm aproximadamente: 200 gr de harina, 200 gr de azúcar, 50 gr de cacao en polvo, 4 huevos, 125 ml de aceite de oliva suave, 1 sobre de levadura en polvo, una pizca de sal. En realidad, recetas de bizcochos hay muchas y pueden variar los ingredientes. Lo importante es que posea un color oscuro que denote la presencia de materia orgánica. Esta receta, también vale para un horizonte mólico. En este caso el **horizonte mólico**, se ha realizado con virutas de chocolate negro.

-Horizonte argílico: bizcocho que puede ser natural, pero para darle un tomo más rojizo, se le ha añadido dulce de leche. Ingredientes para un molde de 24 cm aproximadamente: 200 gr de harina, 200 gr de azúcar (si se añade dulce de leche, se puede reducir la cantidad de azúcar), 4 huevos, 125 ml de aceite de oliva suave, 1 sobre de levadura en polvo, una pizca de sal y el dulce de leche (en este caso aprox. 100 gr.).

Además, se han añadido trocitos de cacahuete caramelizado para simular los revestimientos de arcilla.

-Horizonte petrocálcico: Un puñado de frutos secos (almendras, cacahuetes, anacardos etc.) se ponen en la base de un molde. Para el caramelo, se añade (depende del tamaño del molde) 100 gr de azúcar, 50 ml de agua, 50 gr de glucosa líquida o sirope de maíz. Se pone en un cazo y se calienta hasta 130-140 °C aproximadamente (si se quiere más transparente no puede sobrepasar los 120°C). Una vez hecho se vierte sobre los frutos secos y se deja enfriar. Para crear las fisuras, una vez frío, se puede partir con la mano o con una maza (cuidado, que puede romperse en mil trocitos).

Con un método parecido, se pueden hacer otros horizontes:

-Horizonte petrodúrico: acumulación de sílice secundaria, cementada o endurecida más o menos continuamente.

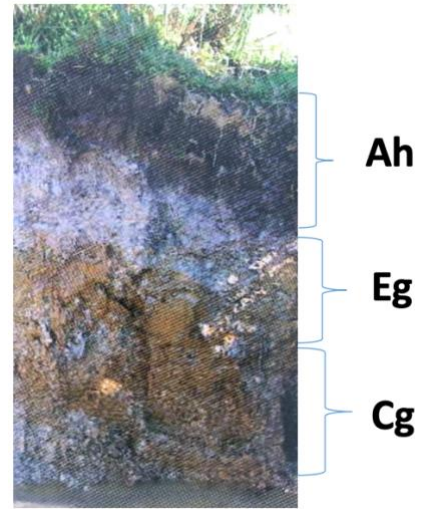
-Horizonte petroplintico: Lámina de concentraciones (concreciones y/o nódulos o concentraciones en patrones laminar, poligonal o reticulado, de color rojizo y/o negruzco) conectadas; cementada o endurecida más o menos continuamente; altos contenidos de óxidos de Fe, al menos en los concreciones, nódulos o concentraciones.

Para estos, se puede añadir algún fruto seco tostado o algún tipo de fruta seca (pasas, uvas pasas etc.) para que le den aspecto rojizo (óxidos de Fe).

Chiquinquirá Hontoria

Umbric Gleysol (Alumic, Dystric) (WRB 2014-2015)

Tarta Juncal. Aeríc Humaquept (SSS, 2014)



Perfil: Juncal 1 (sobre granito). XXVI Reunión Nacional de Suelos (SECS07). Durango.

Horizontes	Ingredientes y procedimiento	Analogía
Ah	Batir 5 minutos a velocidad alta ½ taza de mantequilla (del tiempo), 1.3 tazas de azúcar, 1 huevo y mitad de cucharadita de vainilla. Mezclar con ¾ tableta de chocolate negro para repostería (tipo Nestlé o similar), previamente derretido. Mezclar aparte 1.9 taza de harina, 1 cucharada de levadura y media cucharadita de sal. Agregar alternativamente con 1 taza de agua a la mezcla anterior. Hornear durante 30-35 minutos a 170°C. (Es aproximadamente 75% de los ingredientes de la receta original; esta tarta es de mi infancia, pero nunca me ha salido igual que a mi madre).	Color oscuro del horizonte superior enriquecido con materia orgánica.
Eg	Batir 1/5 de taza de mantequilla (del tiempo) con 0,75 taza de azúcar. Poner a punto de nieve 3 claras de huevo y añadir a la mezcla anterior. Mezclar juntos 1 taza de harina, 1 cucharada de levadura, media cucharadita de sal e ir añadiendo a la mezcla anterior. Agregar la ralladura de 2 limones y 1/3 de taza de nata de cocinar. Hornear a 160°C, comprobando que no se cuece en exceso como me pasó a mí. (Basada muy libremente en otra receta familiar, con aproximadamente 1/3 de los ingredientes; quité las yemas para ver si lograba un color más claro).	Color claro del horizonte eluvial con toques amarillentos y cierta consistencia.
Cg	Batir ½ taza de mantequilla (del tiempo) con 2/3 de taza de azúcar y añadir 4 huevos de 1 en 1. Una vez bien incorporados, añadir gradualmente 2/3 de taza de harina de repostería y 1 cucharada de levadura tipo Royal. Pelar 4-5 kiwis y hacer rodajas finas. Echar la masa en un molde y añadir el kiwi. Hornear suave al principio y más caliente al poco tiempo, unos 45 minutos. Una vez fría saturar con 1 vaso grande de zumo de naranja natural (3/4) y ron (1/4). (Quizás el ron quedó un poco fuerte de sabor, pero se agradeció llegar a parte blanda después de dos horizontes un poco endurecidos)	Color claro con tonalidades verdes del horizonte Cg (encharcado).

Montaje de la tarta:

- Ajustar el tamaño de los tres bizcochos y recortar la tapa y la base para una mejor conexión entre ellos. Aunque los 3 bizcochos se hicieron en el mismo molde, tenían diferentes espesores y quedaron de diferentes tamaños.
- Untar un poco la superficie del Eg con una crema de chocolate fundido para mejorar la conexión con el Ah.
- La cocción de la tarta de chocolate (Ah) fue muy accidentada porque primero quedó poco hecha y luego demasiado cocida. Al final, hubo que ir cortando trozos que colocamos encima del Eg y pegamos con la crema de chocolate para disimular. Menos mal que estaba mi hijo para ayudarme y no desistir!

- En resumen, irrepitable. Pero con más práctica seguro que convertimos la tarta Juncal en un clásico.

-

Cita: Hontoria, C.(2022). Tarta Juncal. In: *Sweet Soil Science*. Ed: Sociedad Española de la Ciencia del Suelo. Madrid, 24/02/2022