



# Cata de café espresso

La cata de café espresso es una de los sistemas de evaluación del café más complejos, en cuanto a logística y desarrollo de la prueba se refiere. Aún y así, este tipo de examen, en países como el nuestro en los que la preparación del café espresso es habitual, se hace casi imprescindible, sobretodo por parte de los maestros tostadores de las empresas cafeteras, que se valen de esta prueba no sólo para evaluar la calidad del café, sino para determinar el perfil del mismo, en vistas a formular los blends que luego preparan para sus clientes.

Es por ello que el Fórum Cultural del Café ha puesto en marcha este año un programa especial de cata dedicado exclusivamente a este sistema. Las catas se realizarán en coincidencia con las reuniones del también recién creado Comité de Jueces del Fórum, en el marco del cual se ha constituido un Departamento Técnico-Calidad, responsable de los tests. En esta revista, como no podía ser de otra manera, se publicarán los resultados de las catas.

Independientemente de las catas ya programadas, la del mes de febrero que reproducimos en esta edición, así como las que se realizarán en los meses de marzo, y septiembre, los socios del Fórum que así lo deseen, pueden solicitar la organización puntual de una cata de espresso, bien en las dependencias del Fórum o en otro lugar, siempre y cuando este cuente con las instalaciones necesarias. Los cafés a catar siempre serán anónimos.

## Cata de cafés espresso del mes de febrero

La primera cata de espresso del calendario previsto para este año se celebró el pasado 18 de febrero en las instalaciones del Fórum del Café en Barcelona. Un total de siete catadores, dirigidos por Josep Rovira, presidente del Comité de Jueces del Fórum, llevaron a cabo la prueba. Cinco de los catadores presentes forman parte de este mismo Comité, Alejandro Rodríguez, Marisa Baqué, Augusto Morales, Inma Borrego y Rubén Sanz, mientras que los dos restantes, Ruth Ruiz y David Tomás, jueces también del Fórum, asistieron como invitados.

Las posibilidades de análisis en la cata de cafés espresso son inmensas. En esta primera organizada por el Fórum del Café, se propuso a los asistentes dos catas diferentes. La primera, una "Cata de arábicas -lavado y no lavado-, robustas y un blend" y una segunda una "Cata de arábica lavado con tiempos de extracción diferentes".



En ambos casos, el barista encargado de la preparación de los espressos fue el mismo, con el objetivo de no distorsionar los resultados a causa, por ejemplo, de prensados de diferente intensidad. Del mismo modo, se utilizó siempre la misma máquina de café, en la que se regula la temperatura del agua de la máquina a 84°C. Las tazas utilizadas se precalentaron a 31°C. El tiempo de tueste de todas las muestras catadas fue de 12-15 minutos, mientras que las extracciones se hicieron en cacillos de dos dosis, poniendo en ellas 14 g. (pesados) de café y extrayendo 30 ml. de líquido.

La hoja de cata entregada a los presentes contaba con información específica sobre el contenido de cafeína, sólidos solubles y granulometría -esta última variable sólo en a la cata con tiempos de extracción diferentes- de todas las muestras a catar. Estos valores habían sido determinados con anterioridad por ENALSA, un laboratorio de análisis alimentarios a quien se le encargo la parametrización de los cafés para esta cata concreta.



## Cata con tiempos de extracción diferentes

Consensuados los criterios y los parámetros a testar, la primera evaluación llevada a cabo fue la de la muestra de café arábico lavado con tiempos de extracción diferentes. El fundamento de esta cata es que a la misma cantidad volumétrica de café en taza, 30 ml, se le cambia el tipo de molido y tiempo de extracción, obteniendo como resultado desde cafés más aguados hasta los más concentrados. En este caso, se determinó que la extracción corta fuera de 15 segundos, la correcta de 25 y la larga de 40 segundos.

Las correcciones de molturación en el molino que se usó para la prueba variaban de 2 puntos más grueso para la extracción rápida respecto a la extracción correcta y dos puntos más fino para la extracción larga.

El análisis químico de las muestras utilizadas en la cata fue encargado al laboratorio especializado en café (ENALSA). Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, que seguramente serán corroborados en pruebas siguientes, se llegó a las siguientes conclusiones.

### CATA DE UN MISMO CAFÉ CON TIEMPOS DE EXTRACCIÓN DIFERENTES

Tipo café: **Arábica lavado**      **Extracciones diferentes**

Tiempo de tueste: 12 a 15 m.      Color de Tueste: 46      Humedad: 1,95

Temp. Agua salida grupo: 83°      Temp. Tazas precalentadas: 31°

	<b>Extracción corta 15 seg.</b>	<b>Extracción correcta 25 seg.</b>	<b>Extracción Larga 40 seg.</b>
Contenido cafeína (%):	0,245	0,278	0,278
Cafeína por taza (mg*)	74	83	83
Sólidos solubles (%)	19,64	21,52	22,44
Granulometría (en mm**)	0,415	0,334	0,292
Temperatura en taza	70,1	72,3	73,8
Densidad	6,5	9,5	12,5

\*Cantidad de consumo moderado por día 200 a 400 mg.

\*\* Promedio



- La temperatura en taza varía de menos a más en función del tiempo de extracción.
- La cafeína aumenta en el paso de extracción corta a correcta, pero se mantiene en la larga. Por lo tanto, se confirma que la cafeína se extrae rápidamente en la extracción espresso. Según un artículo publicado en la Web de la Organización Internacional de Café, en el apartado de cafeína, un bebedor moderado de café es el que toma una ingesta entre 200 y 400 mg de cafeína al día, lo que nos permitiría tomar un total de entre 4 y 5 espressos de un buen café arábica, según los resultados de los análisis encargados a ENALSA.
- Los sólidos solubles y la densidad nos dan indicación de que en el análisis sensorial la extracción larga nos aportará una sensación de cuerpo más alta.

Por su parte, el análisis granulométrico de las muestras analizadas en un sistema de medición por láser COULTER, daban como resultado de promedio de partículas de 0,415 mm para la extracción corta, 0,334 mm para la correcta y 0,292 mm para la larga.

La cata de las tres muestras se realizó de forma simultánea, de forma que los catadores además de determinar el perfil de la taza conseguido en cada extracción, compararon los resultados de las tres preparaciones.

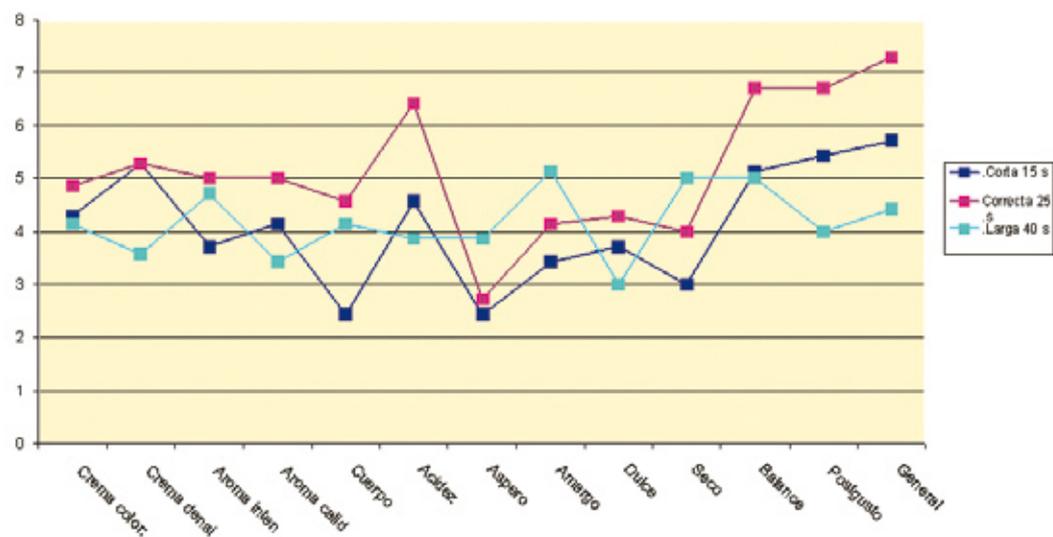
Así, y teniendo en cuenta los diferentes parámetros que se invitaba evaluar a los catadores se concluyó que:

- La crema en el café de extracción larga es bastante menos densa que en la corta y la correcta.
- La intensidad y calidad del aroma disminuyen en la extracción larga.
- El cuerpo es mucho más débil en la extracción corta. Los catadores apuntaron una distancia muy larga entre el cuerpo de esta extracción y el resto, correcta y larga que se movían en parámetros similares.
- La acidez es más remarcable en la extracción correcta. En la larga, al haber más tiempo de extracción la acidez bajaba notablemente.
- La aspereza se determinó bastante baja en los tres casos.
- La dulzura de la muestra apareció sólo en las extracciones correcta y larga.
- En balance y postgusto, la extracción correcta supera claramente a las extracciones que no cumplen los requisitos necesarios para tomar un espresso perfecto.
- La extracción corta es más agradable en boca que la larga por ser más fácil de tomar. En la extracción larga los tonos amargos y secos predominan y llegan a ser agresivos.



En general, el café con la extracción correcta fue el que mejor puntuación obtuvo en casi todos los apartados analizados. Le siguió el corto y finalmente el largo.

## ARÁBICA LAVADO EXTRACCIONES DIFERENTES





## RESUMEN RESULTADOS EXTRACCIÓN CORTA

Catadores 7

Probador	Promedio	Alex	Marisa	Augusto	Rubén	Ruth	David	Josep
Crema color	4,3	5	4	5	4	3	4	5
Crema densidad	5,3	6	6	5	4	4	6	6
Aroma intensidad	3,7	5	3	4	4	2	4	4
Aroma calidad	4,1	5	3	4	5	4	4	4
Cuerpo	2,4	2	3	3	2	2	2	3
Acidez	4,6	5	4	4	5	4	5	5
Áspero	2,4	2	1	5	3	2	2	2
Amargo	3,4	3	3	3	4	5	3	3
Dulce	3,7	3	2	5	4	4	5	3
Seco	3,0	5	0	3	3	3	3	4
Balance	5,1	6	4	6	6	3	5	6
Postgusto	5,4	6	3	6	6	4	6	7
General	5,7	5	5	6	6	6	5	7

## RESUMEN RESULTADOS EXTRACCIÓN CORRECTA

Catadores 7

Probador	Promedio	Alex	Marisa	Augusto	Rubén	Ruth	David	Josep
Crema color:	4,9	6	4	4	5	6	5	4
Crema densidad	5,3	6	6	5	4	5	6	5
Aroma intensidad	5,0	6	5	4	4	5	6	5
Aroma calidad	5,0	5	4	5	5	5	5	6
Cuerpo	4,6	6	4	4	4	5	5	4
Acidez	6,4	7	5	6	7	7	6	7
Áspero	2,7	2	1	3	2	3	4	4
Amargo	4,1	4	3	3	4	5	5	5
Dulce	4,3	5	2	6	5	3	5	4
Seco	4,0	6	0	4	3	4	6	5
Balance	6,7	6	5	7	7	6	8	8
Postgusto	6,7	7	5	7	7	5	8	8
General	7,3	7	7	7	8	7	7	8



## RESUMEN RESULTADOS EXTRACCIÓN LARGA

Catadores 7

Probador	Promedio	Alex	Marisa	Augusto	Rubén	Ruth	David	Josep
Crema color:	4,1	4	4	5	3	2	6	5
Crema densidad	3,6	3	5	4	3	3	3	4
Aroma intensidad	4,7	3	3	4	5	6	6	6
Aroma calidad	3,4	4	3	4	3	2	3	5
Cuerpo	4,1	5	4	2	3	6	5	4
Acidez	3,9	4	4	4	4	3	3	5
Áspero	3,9	4	2	3	5	4	5	4
Amargo	5,1	6	4	3	5	6	6	6
Dulce	3,0	3	1	5	3	2	3	4
Seco	5,0	5	1	5	5	5	7	7
Balance	5,0	5	5	6	6	2	5	6
Postgusto	4,0	2	2	5	5	2	6	6
General	4,4	2	5	5	5	3	5	6





## Cata arábica, robusta y blend

La segunda cata del día fue la dedicada a determinar el perfil y comparar su comportamiento en taza de un café arábico lavado, uno no lavado o natural, un café robusta y un blend preparado con un 33% de cada una de las muestras anteriores.

### CATA DE CAFÉS ARÁBICAS - ROBUSTA Y BLEND

Tipo café: **Arábica lavado - Arábica no lavado - Robusta - Blend 33%**

Tiempo de tueste: 12 a 15 m.

Color tueste:	46	Aráb. Lav.
	49	No lav.
	56	Robu.
	51	Blend

Humedad:	1,95	Aráb. Lav.
	1,9	No lav.
	2,0	Robu.
	1,9	Blend

Temp. Agua salida grupo:	84°	Temp. Tazas precalentadas:	31°
--------------------------	-----	----------------------------	-----

	<b>Arábica lavado</b>	<b>Arábica no lavado</b>	<b>Robusta</b>	<b>Blend 33%</b>
Contenido cafeína (%):	0,278	0,277	0,527	0,304
Cafeína por taza (mg*):	83	83	158	91
Sólidos solubles (%):	21,52	23,24	25,52	23,2
Granulometría (en mm**):	334	400	291	345
Temperatura en taza (***):	72,3	72,3	72,3	72,3
Densidad	9,5	10	15	11

\*Cantidad de consumo moderado por día 200 a 400 mg.

\*\* Promedio

\*\*\* Inmediatamente después de extracción



Las condiciones de la máquina, molino y cantidad de café molido para cada espresso, de café extraído y la temperatura de las tazas, como se indicaba al principio de este reportaje, fueron las mismas que en la prueba anterior. En este caso, eso sí, el tiempo de extracción fue para todos los cafés de 25 segundos (+/- 2 segundos).

Previo al inicio de la cata en sí, los catadores comentaron los resultados obtenidos por las muestras en el laboratorio, y que estos se ajustaban a lo esperado.

En cuanto a las partículas, analizadas con el Coulter, el promedio en la molienda del arábica no lavado (0,400 mm) es más alto que en las del arábica lavado (0,334 mm), mientras que las del robusta el promedio es más fino (0,291 mm). La estructura de cada café es diferente y también la influencia del color de tueste afecta a estas variaciones.

La temperatura en taza inmediatamente después de la extracción coincidió en los cuatro casos, 72°C, al someterse todas las muestras al mismo tiempo de erogación.

El contenido de cafeína en taza, tal como ya hemos dicho en referencia a la muestra anterior de café arábica lavado y siempre considerándonos bebedores moderados, nos permitiría tomar hasta 5 tazas de café en los arábicas, tan solo 2 en los robustas, y entre 3 y 4 en los blend de 33% de arábica lavado, 33% de arábica no lavado y 33% de robusta.

En cuanto a los sólidos solubles, la cantidad obtenida en el robusta (25,52%) ya nos avanza que cuando probemos este café, la sensación de cuerpo será más alta que en las otras tres muestras. El valor en el blend (23,2%) también es un poco más alto que en el arábica lavado (21,52%) y el arábica no lavado (23,24%).

En cuanto al perfil sensorial de las muestras, el resultado obtenido por la evaluación de los catadores, está en línea con las diferencias habituales entre estos cafés diferentes.

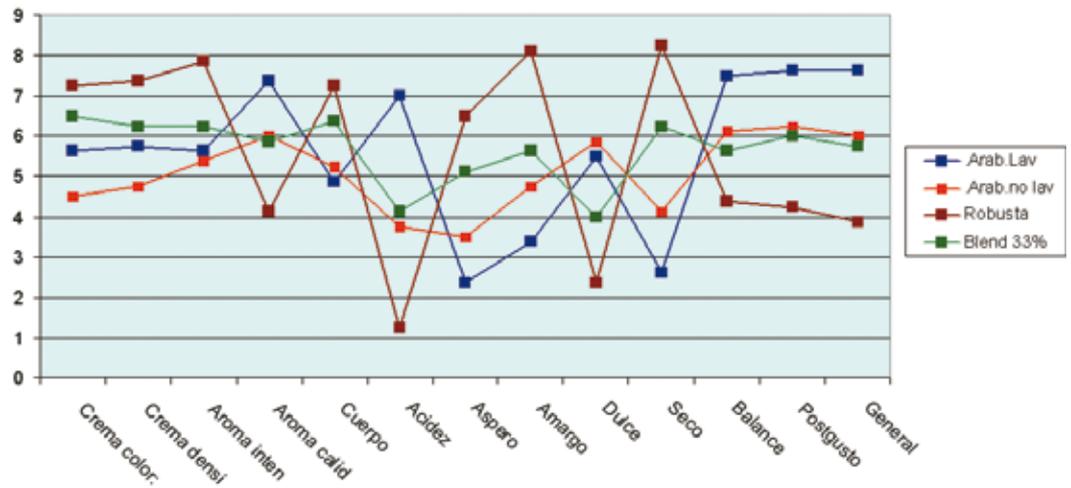
El arábico lavado y no lavado, al igual que el blend fueron los que obtuvieron mejores resultados en general, cumpliendo en acidez, dulzor, balance o equilibrio, postgusto y apreciación general, que son los parámetros que marcan la diferencia en el café de calidad. El robusta cayó estrepitosamente en este sentido.

Sin embargo, dio un mejor color de crema, una mayor densidad y ofreció, también, mayor intensidad de aroma pero mucha peor calidad que un café arábica, siendo remarcable la diferencia en positivo de los arábicas lavados respecto al resto.

El blend del 33% en general resulta más favorecido sensorialmente que si lo hiciéramos por media aritmética.



## PERFILES OBTENIDOS POR LOS DIFERENTES CAFES



## RESUMEN RESULTADOS CATA CAFÉ ARÁBICA LAVADO

Catadores 8

Probador	Promedio	Inma	Alex	Marisa	Augusto	Rubén	Ruth	David	Josep
Crema color	5,6	5	6	5	6	6	5	6	6
Crema densidad	5,8	5	6	5	7	7	5	5	6
Aroma intensidad	5,6	5	5	7	7	5	5	5	6
Aroma calidad	7,4	8	8	7	8	7	7	7	7
Cuerpo	4,9	5	4	5	6	5	4	4	6
Acidez	7,0	7	6	7	8	8	6	7	7
Áspero	2,4	3	2	0	4	3	2	3	2
Amargo	3,4	5	3	2	4	4	2	3	4
Dulce	5,5	6	4	3	6	7	6	7	5
Seco	2,6	3	3	0	4	4	2	3	2
Balance	7,5	8	7	7	8	8	7	7	8
Postgusto	7,6	8	7	6	8	8	8	8	8
General	7,6	8	7	7	8	8	7	8	8

## RESUMEN RESULTADOS CATA CAFÉ ARÁBICA NO LAVADO

Catadores 8

Probador	Promedio	Inma	Alex	Marisa	Augusto	Rubén	Ruth	David	Josep
Crema color	4,5	5	3	4	5	6	4	4	5
Crema densidad	4,8	7	6	4	3	6	4	4	4
Aroma intensidad	5,4	6	3	8	7	5	4	5	5
Aroma calidad	6,0	6	6	5	7	6	6	6	6
Cuerpo	5,3	6	5	6	5	6	4	5	5
Acidez	3,8	3	3	4	5	4	4	4	3
Áspero	3,5	5	2	1	4	6	4	4	2
Amargo	4,8	6	4	4	4	5	5	5	5
Dulce	5,9	7	4	4	6	8	6	6	6
Seco	4,1	5	4	2	4	7	5	4	2
Balance	6,1	6	6	5	6	7	6	6	7
Postgusto	6,3	5	5	6	7	7	6	7	7
General	6,0	6	5	5	6	7	6	6	7

## RESUMEN RESULTADOS CATA CAFÉ ROBUSTA

Catadores 8

Probador	Promedio	Inma	Alex	Marisa	Augusto	Rubén	Ruth	David	Josep
Crema color	7,3	8	7	7	5	8	7	8	8
Crema densidad	7,4	8	6	6	8	9	6	8	8
Aroma intensidad	7,9	9	7	8	9	9	6	8	7
Aroma calidad	4,1	2	5	3	5	4	4	5	5
Cuerpo	7,3	7	7	8	8	8	6	6	8
Acidez	1,3	1	1	1	1	2	2	1	1
Áspero	6,5	8	6	3	7	9	6	7	6
Amargo	8,1	9	7	8	9	9	6	9	8
Dulce	2,4	2	2	0	3	3	4	3	2
Seco	8,3	8	9	9	7	9	8	9	7
Balance	4,4	3	5	2	5	5	5	5	5
Postgusto	4,3	3	4	2	5	5	5	5	5
General	3,9	2	5	2	4	4	5	4	5

## RESUMEN RESULTADOS CATA CAFÉ BLEND 33%

Catadores 8

Probador	Promedio	Inma	Alex	Marisa	Augusto	Rubén	Ruth	David	Josep
Crema color	6,5	6	7	4	7	7	7	7	7
Crema densidad	6,3	6	7	6	7	6	7	5	6
Aroma intensidad	6,3	7	5	6	8	6	6	6	6
Aroma calidad	5,9	6	6	5	8	6	5	5	6
Cuerpo	6,4	6	6	7	7	7	6	5	7
Acidez	4,1	4	3	4	7	4	4	3	4
Áspero	5,1	6	4	3	5	7	5	6	5
Amargo	5,6	6	5	5	4	7	6	6	6
Dulce	4,0	4	3	1	5	6	5	4	4
Seco	6,3	7	7	5	5	7	7	7	5
Balance	5,6	5	6	3	7	6	6	6	6
Postgusto	6,0	6	6	3	8	7	6	6	6
General	5,8	5	6	3	7	7	6	6	6



Teniendo en cuenta los resultados de estos análisis, sería interesante para todos los ámbitos del sector impulsar el consumo de mas cafés arábicas de calidad, lo que no sólo ayudaría a cambiar la tónica del mercado, sino que el consumo de café y la satisfacción del cliente aumentaría. Sabemos que la frase anterior quiere decir cambiar en parte el hábito del gusto del consumidor (aquí es donde deben lucirse los Maestros Tostadores, para encontrar el gusto que satisfaga al consumidor) y que esto es complejo y lento, pero los resultados a todos los niveles serían beneficiosos.

#### Departamento Técnico-Calidad de Fórum Cultural del Café

##### UTENSILIOS CATA ESPRESSO

Café tostado  
Molino  
Báscula de precisión  
Máquina de café espresso  
Tamper manual  
Tazas y platos  
Cronómetro  
Termómetro  
Hoja de Cata

##### PRÓXIMAS CATAS

“Arábicas lavados de diferentes orígenes” y “Cafés naturales semilavados y no lavados”

La fecha prevista para la realización de esta cata es el próximo 24 de marzo de 2010.

Barcelona

Los socios interesados en contar con la colaboración del Fórum en la organización de catas no comerciales, pueden solicitarlo a la Administración del Fórum.