

CURSO BARISTA II

Teórico & Práctico
Presencial
3h



Escuela de café



Temario

Botánica

- Orígenes
- Cafeto
- Especies
- Arábicas y Robustas
- Cereza
- Cultivo
- Maduración
- Recolección
- Beneficio
- Defectos
- Criba

Comercialización

Tueste

- Índice de sabor por su grado de tueste
- Química del tueste
- Desgasificación

Cafeína

Agua

Sabores y aromas

Espresso

- Molienda
- Prensado
- Extracción de un espresso
- Cafeína de un espresso

Botánica

- Orígenes
- Cafeto
- Especies
- Arábicas y Robustas
- Cereza
- Cultivo
- Maduración
- Recolección
- Beneficio
- Defectos
- Criba

Escuela de café



Botánica

Orígenes.



Botánica

Cafeto.

Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Gentianales
Familia	Rubiacea
Subfamilia	Ixoroideae
Tribu	Coffeae
Género	Coffea



Botánica

Especies.

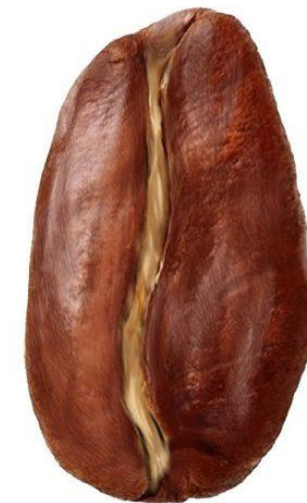
Coffea Arábica
Coffea Canephora
Coffea Benghalensis
Coffea Congensis
Coffea Excelsa
Coffea Gallienii
Coffea Bonnierii
Coffea Mogeneti
Coffea Liberica
Coffea Stenophylla



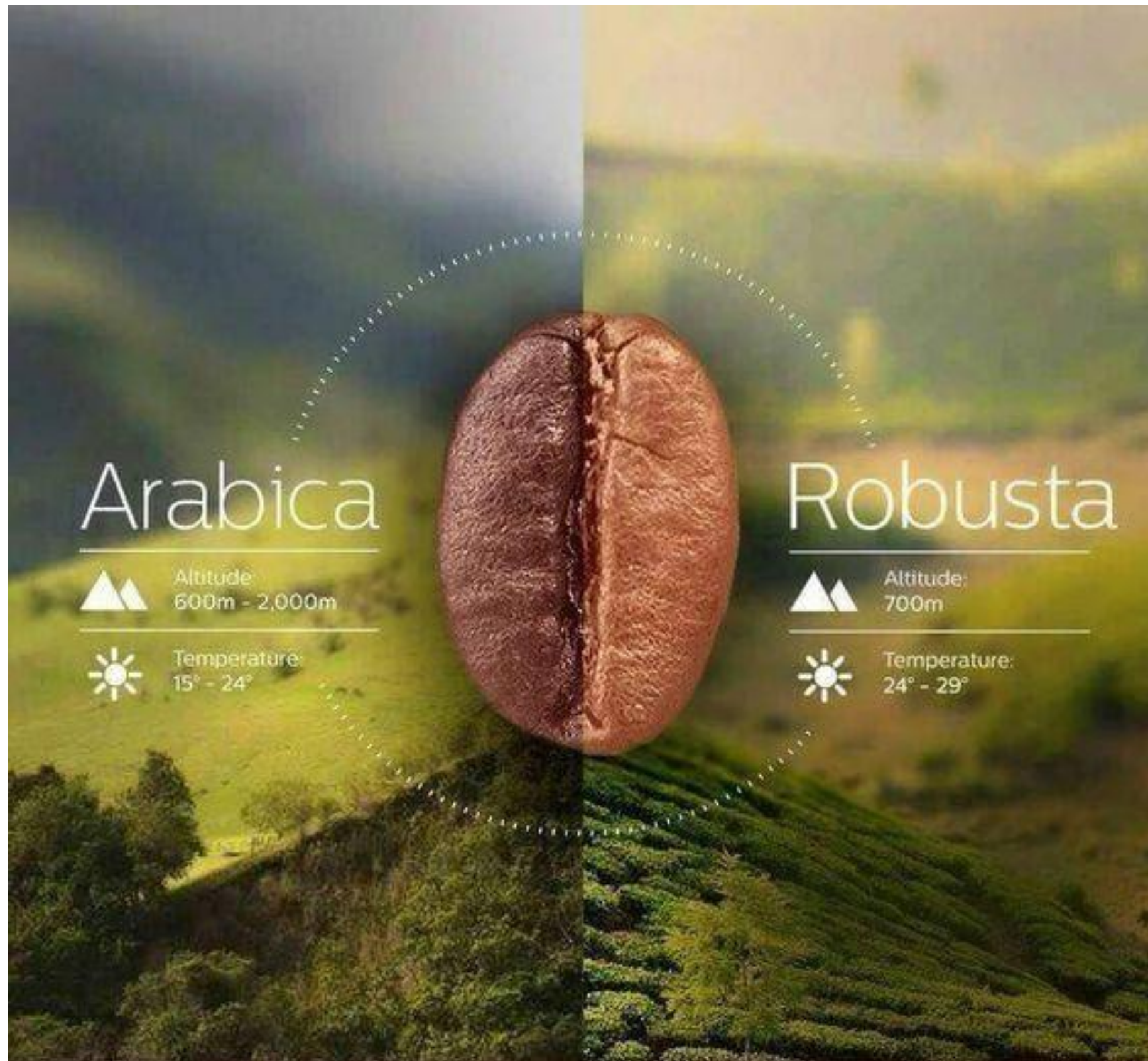
Arábica



Robusta



Libérica



Botánica

Arábicas y Robustas.

Arábica



ÁREA DE CULTIVO: 600-2000 metros.

RESISTENCIA

DE CAFETO: Cultivo delicado.

TEMPERATURA: 17 - 22 °C.

COLOR: Verde azul oliva.

FORMA: Alargado.

CANTIDAD CAFEÍNA: 0,8% - 1,5%.

ACIDEZ: Desde leve hasta muy alta.

AMARGOR: Sin amargor o leve.

CUERPO: Ligero.

AROMAS: Frutas, cítricos, flores...

PRECIO: Medio-Alto.

Robusta



ÁREA DE CULTIVO: 0 - 600 metros.

RESISTENCIA

DE CAFETO: Cultivo resistente.

TEMPERATURA: 22 - 25 °C.

COLOR: Amarillo, marrón...

FORMA: Redondo.

CANTIDAD CAFEÍNA: 2% - 3,5%.

ACIDEZ: Sin acidez.

AMARGOR: Fuerte amargor.

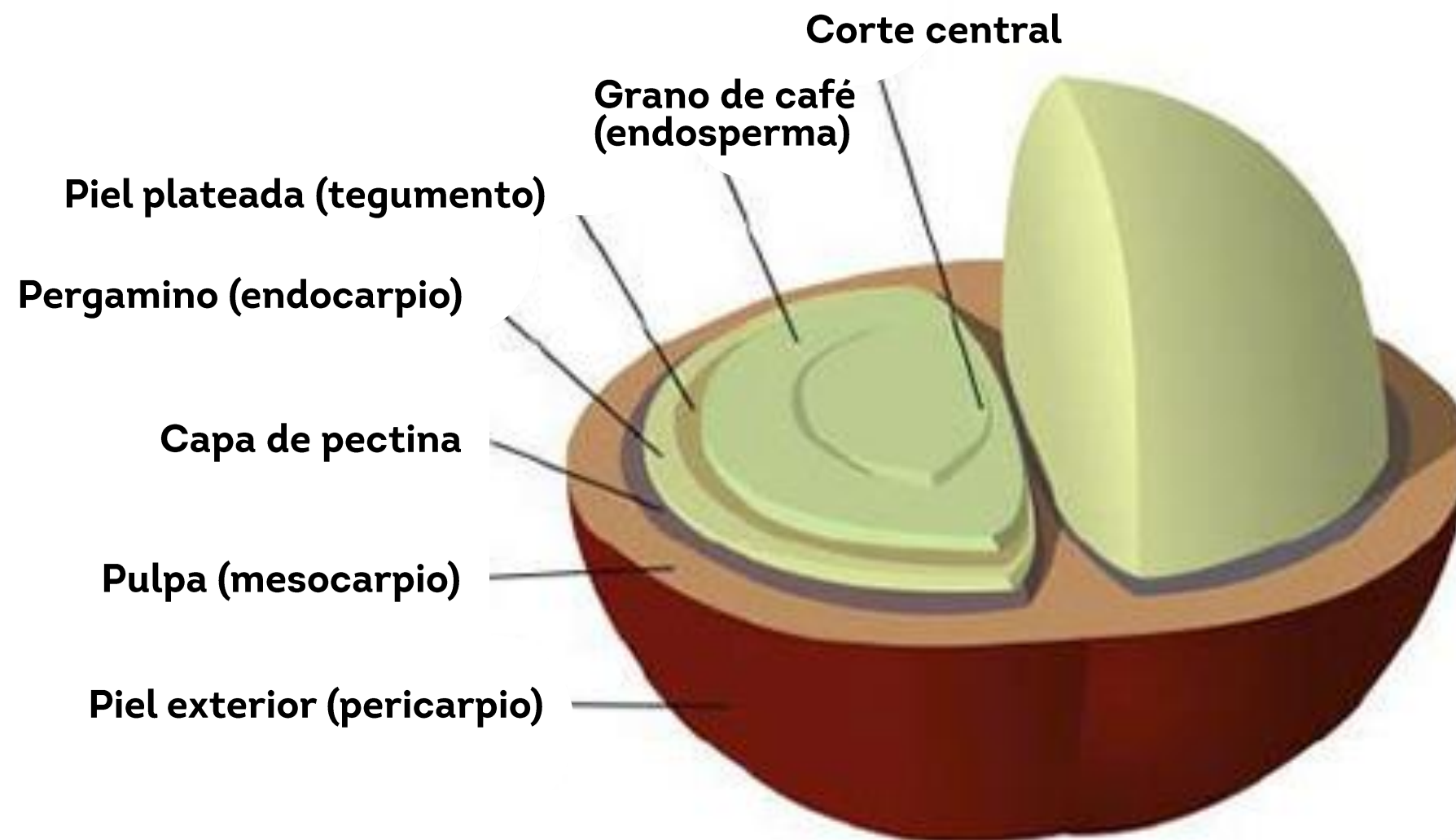
CUERPO: Denso.

AROMAS: Maderas, tierras, tabaco...

PRECIO: Medio-Bajo.

Botánica

Cereza.



Botánica

Cultivo.

Suelo

Buena composición y estructura.

Nutrientes: nitrógeno, zinc, potasio, calcio y boro.

Sin ellos: menos ácidos, azúcares, aminoácidos y proteínas.

Lluvias

Exceso (+2.500 mm): maduraciones irregulares.

Sequía: maduraciones prematuras. Tazas astringentes.

Humedad del aire

Exceso: moho, medicinal, fenólico, fermento, etc.

Altitud

Influye en la fragancia, la acidez, cuerpo y dulzura.

Mitiga amargor y astringencia.

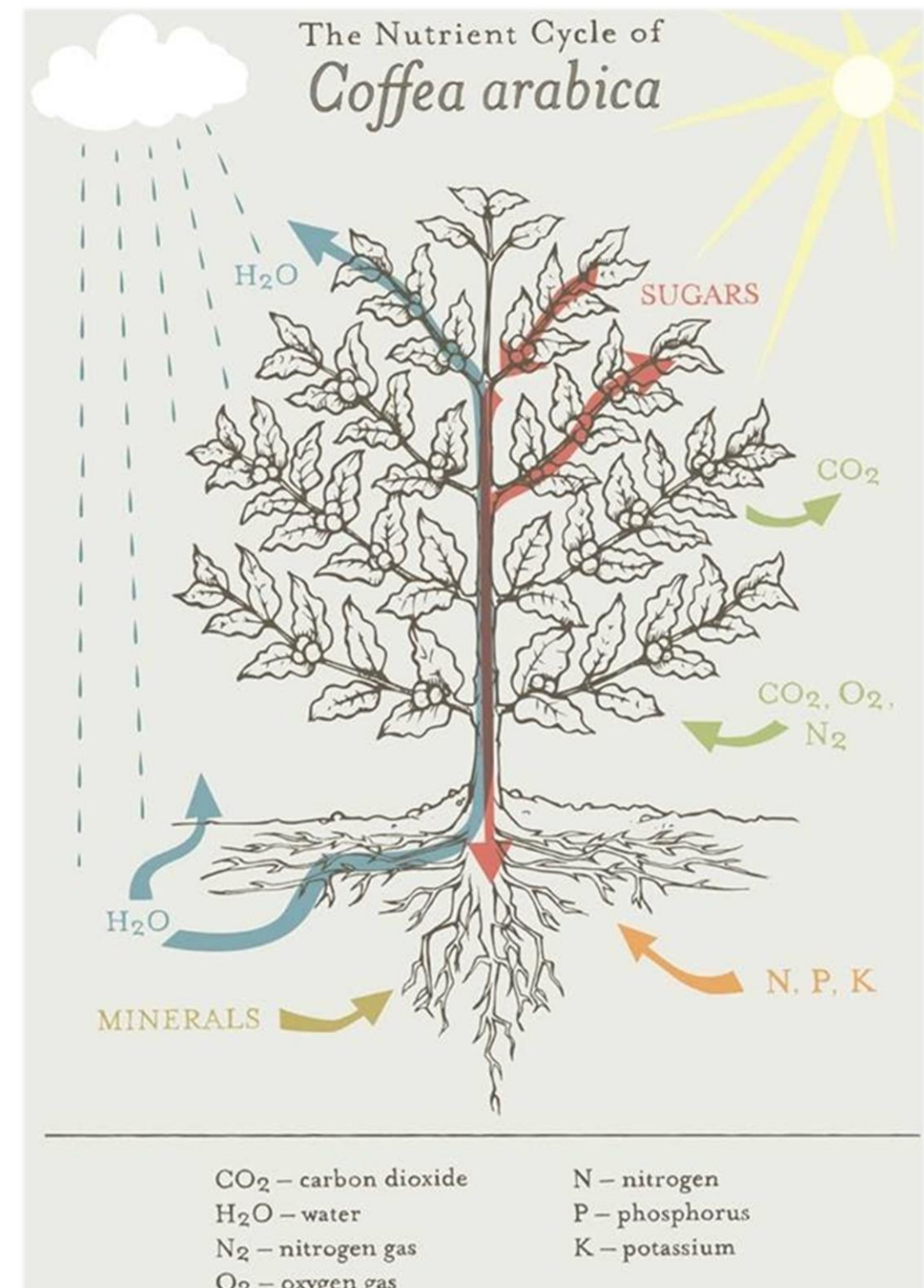
Temperatura

Mayor altitud – más frío – más contenido en grasa.

Maduración más lenta – más complejidad bioquímica.

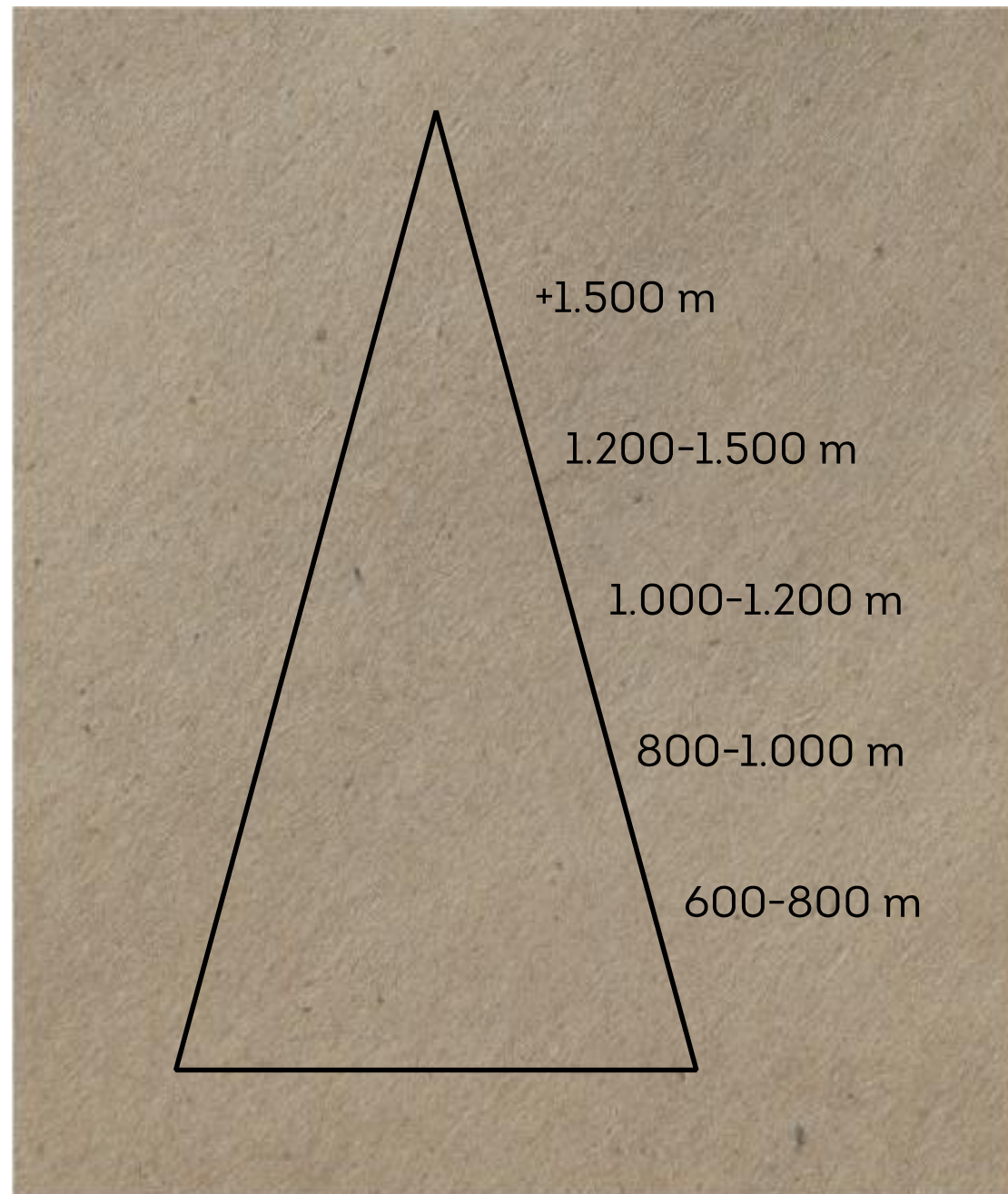
Luz solar

Luz por la mañana: mejor calidad en taza.



Botánica

Cultivo.



Enzimáticos: jazmín, rosa, limón, miel, manzana...

Azúcar caramelizado: vainilla, chocolate, caramelo...

Destilación seca: cilantro, pimienta, grosella...

Enzimáticos: albaricoque, mora, pepino...

Azúcar caramelizado: mantequilla, nuez, almendra...

Destilación seca: clavo, malta...

Enzimáticos: guisante, patata, vaina...

Azúcar caramelizado: pan tostado, cacahuete...

Destilación seca: tabaco, cedro...

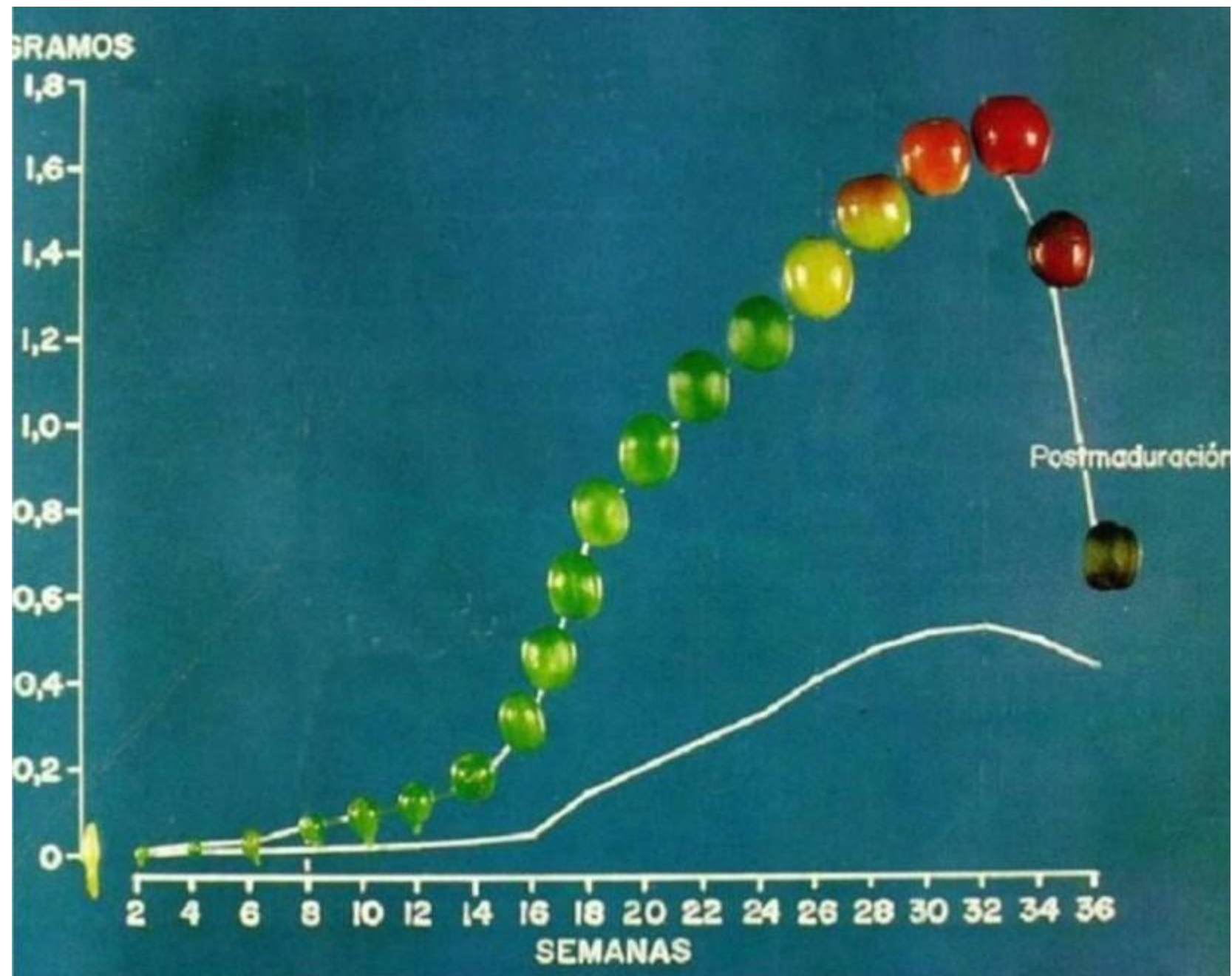
Botánica

Cultivo.



Botánica

Maduración.



Botánica

Recolección.



Botánica

Beneficio.

NATURAL

Secado en el fruto.
Sin uso de agua.



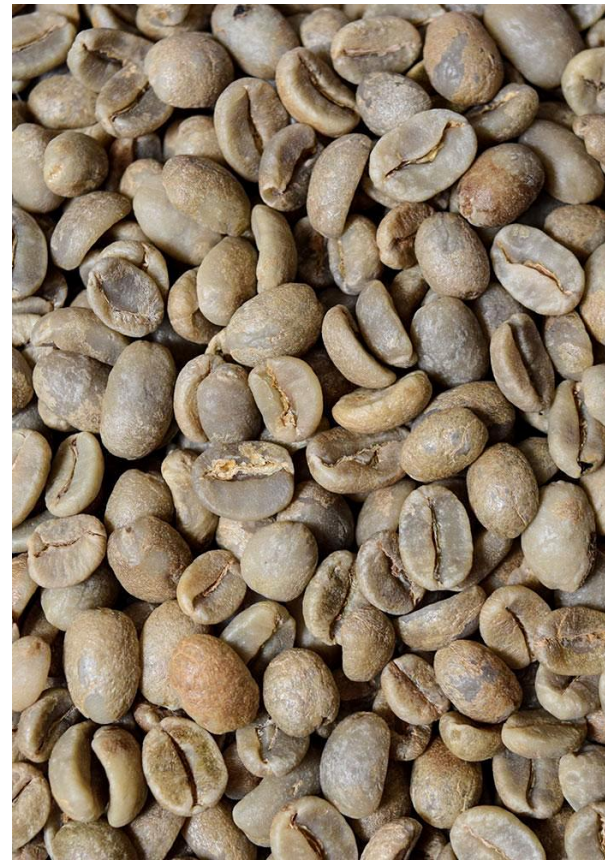
HONEY

Sin piel ni pulpa.
Con agua.



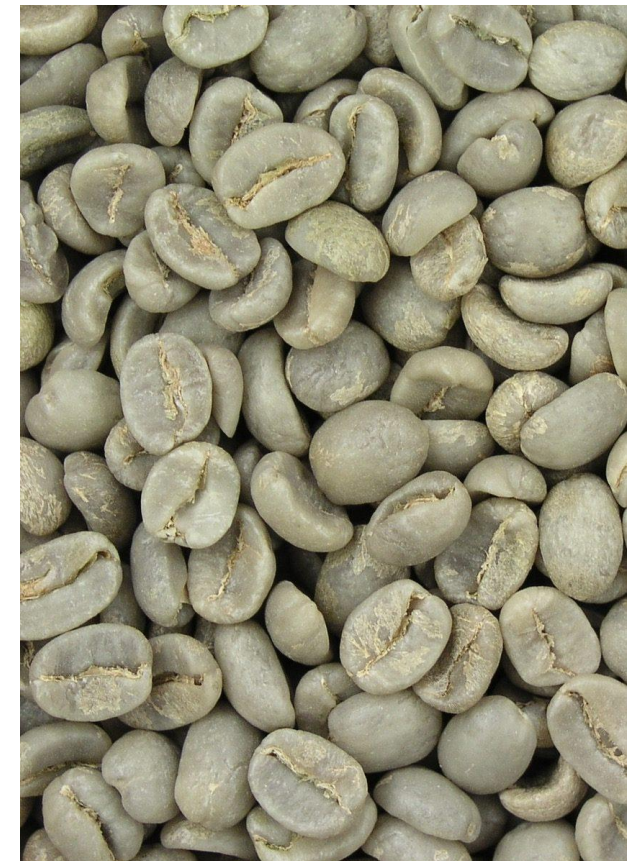
SEMI LAVADO

Sin piel, pulpa ni mucílago.
Con agua.



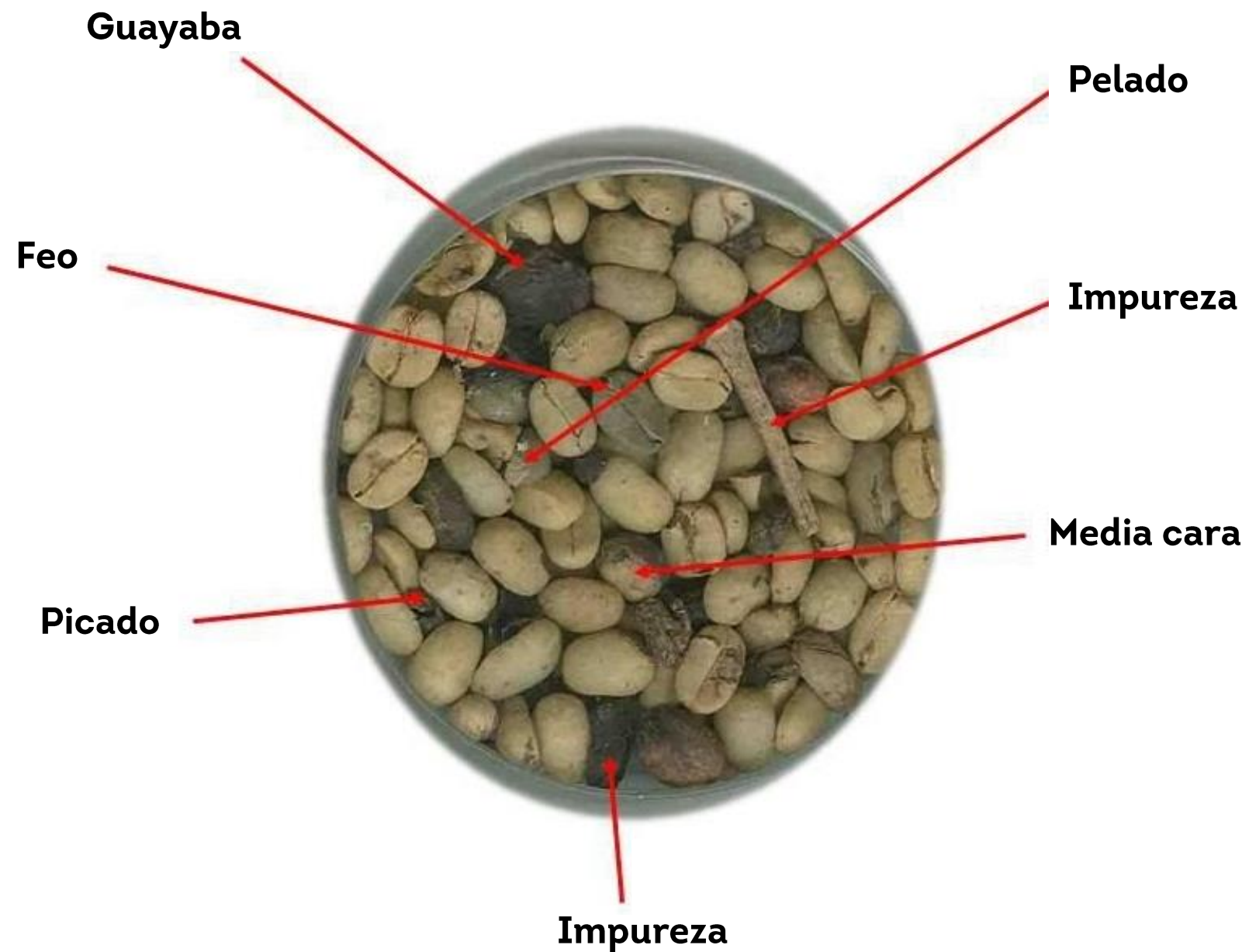
LAVADO

Sin piel.
Con mucha agua.



Botánica

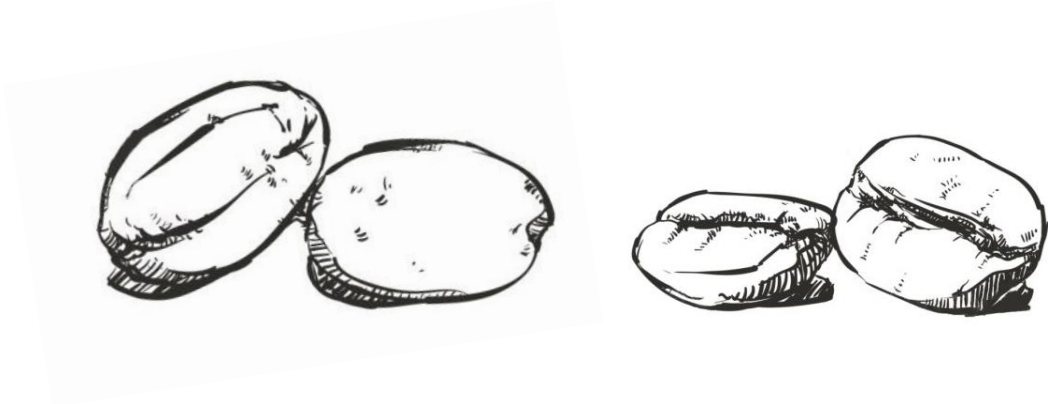
Defectos.



Botánica

Criba.

Criba	20	19	18	17	16	15	14	13	12	10
Denominación grano	Muy largo	Extra largo	Largo	Normal	Bueno	Mediano	-	Pequeño	-	-
Tamaño (mm)	8,00	7,50	7,10	6,70	6,30	6,00	5,60	5,00	4,75	4,05

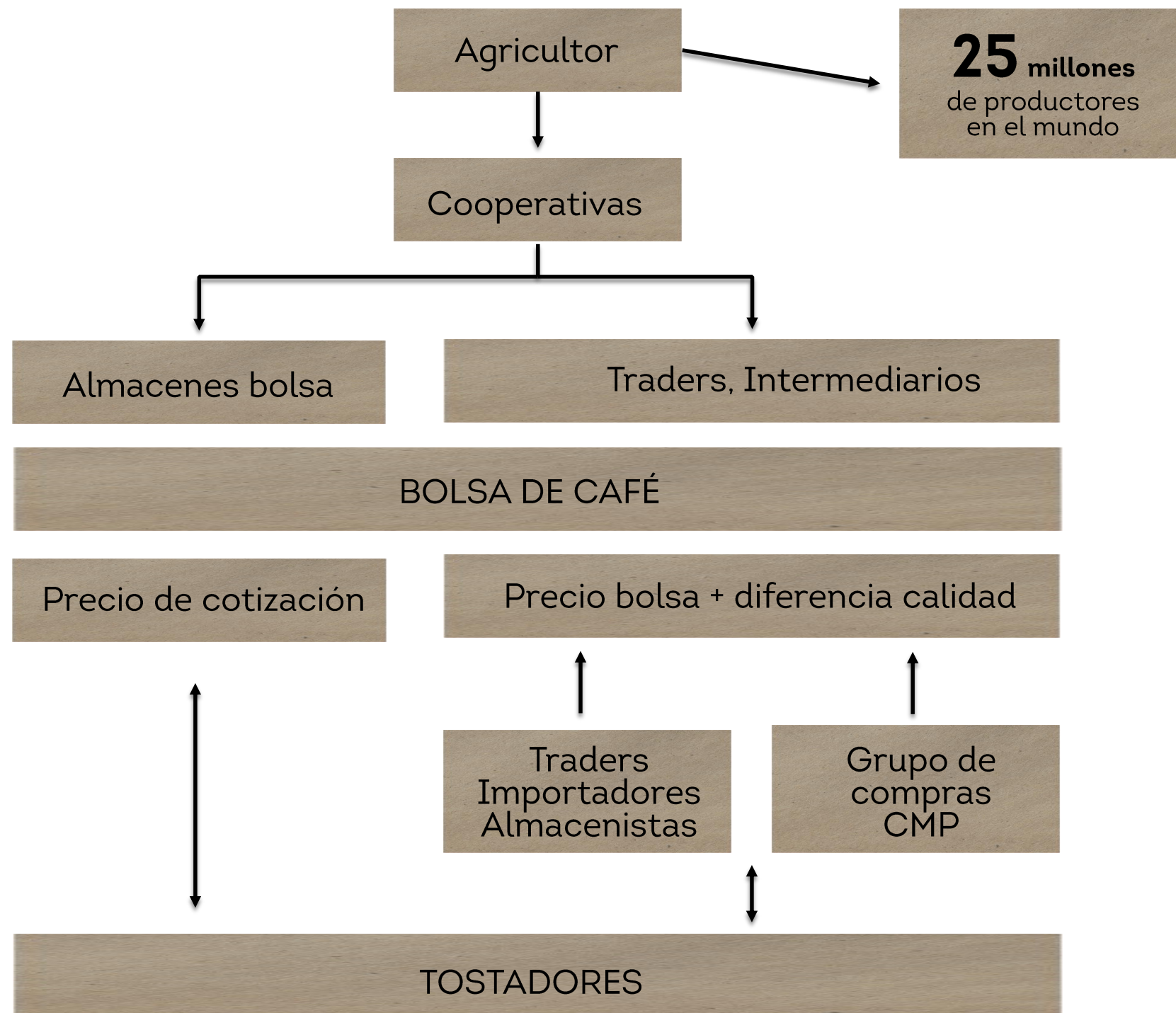


Comercialización

Escuela de café



Comercialización



Tueste

- Índice de sabor por su grado de tueste
- Química del tueste
- Desgasificación

Escuela de café



Tueste

Secado

Pérdida de humedad, del 13% al 1%.

Expansión

Se forman gases, aumenta la presión en las celdillas (20-25 atm).

La piel se desprende. Aumenta de tamaño.

Reacciones químicas

Se produce la Reacción de Maillard.

Se desarrollan el aroma y el sabor.

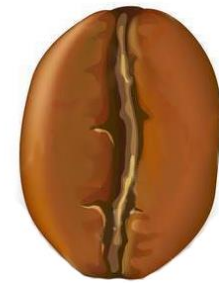
Aumentan las grasas.



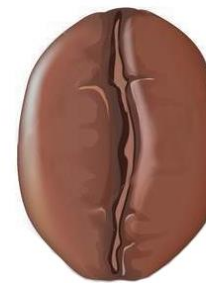
Drying



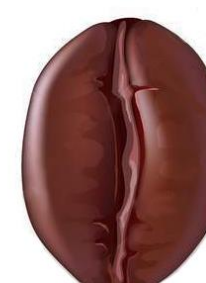
Yellowing



First crack



Development



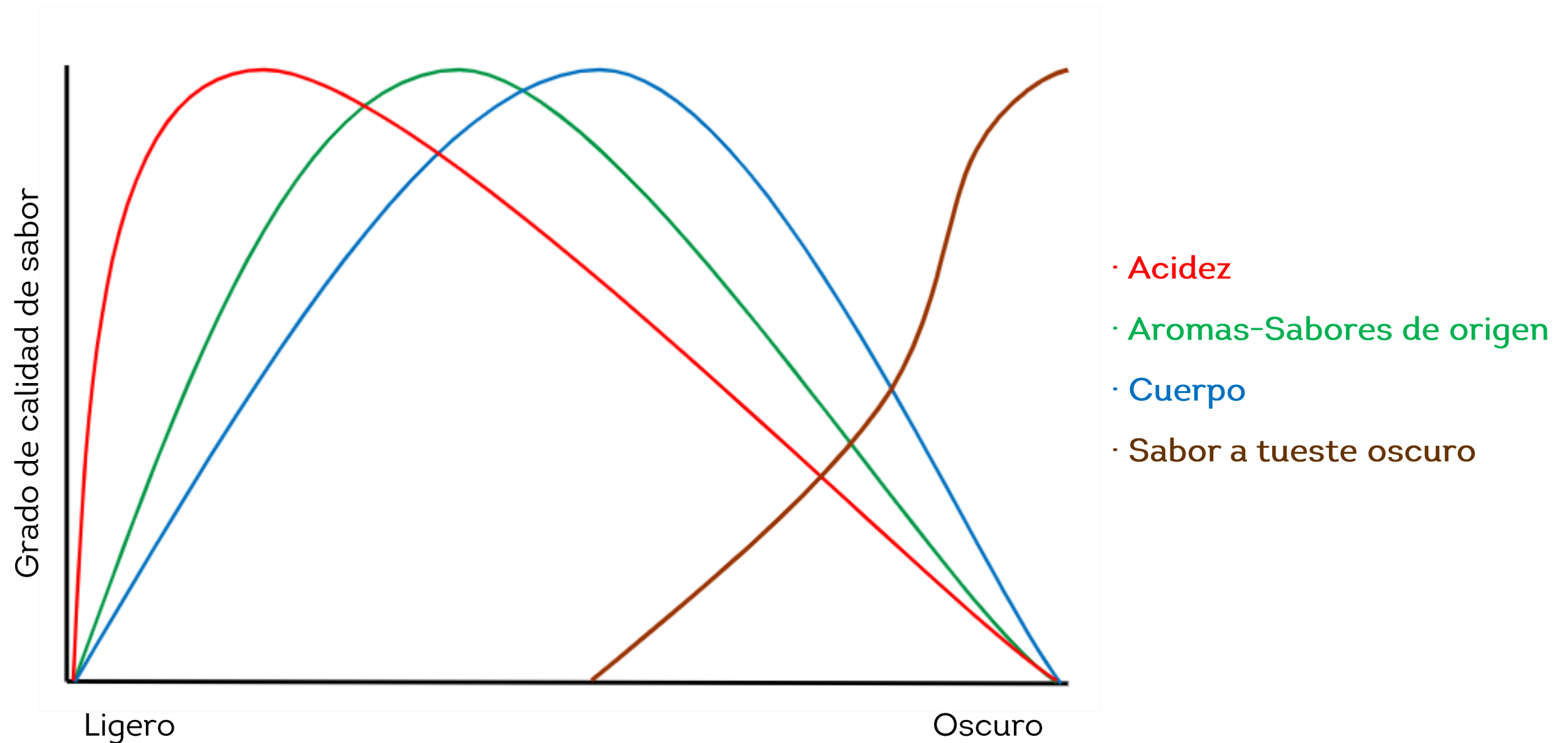
Second crack



Dark roast

Tueste

Índice de sabor por su grado de tueste.



Tueste

Química del tueste.

Elemento	Arábica verde	Arábica tostado	Canéfora verde	Canéfora tostado
Cafeína	1,2	1,3	2,2	2,4
Trigonelina	1,0	1,0	0,7	0,7
Proteínas	9,8	7,5	9,5	7,5
Aminoácidos	0,5	0,0	0,8	0,0
Polisacáridos	50,0	38,0	54,4	41,0
Otros azúcares	9,1	0,3	6,4	0,3
Ácidos	8,0	4,9	11,6	6,4
Lípidos	16,2	17,0	10,0	11,0
Elementos caramelizados	0,0	25,4	0,0	25,9
Minerales	4,2	4,6	4,4	4,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Humedad	12%	2%	12%	2%

Variaciones de la composición química al tostar el café (en % de materia seca)

Tueste

Desgasificación.

- La cantidad de gases depende del tipo de tueste, de café y del tiempo.
- La cantidad de gases afecta al punto de molienda.
- Se pierde un 65% de gases y aromas al moler.
- Volumen según estado:
 - Café verde: 1.500 cc/kg
 - Tostado natural: 3.000 cc/kg
 - Torrefacto: 2.400 cc/kg



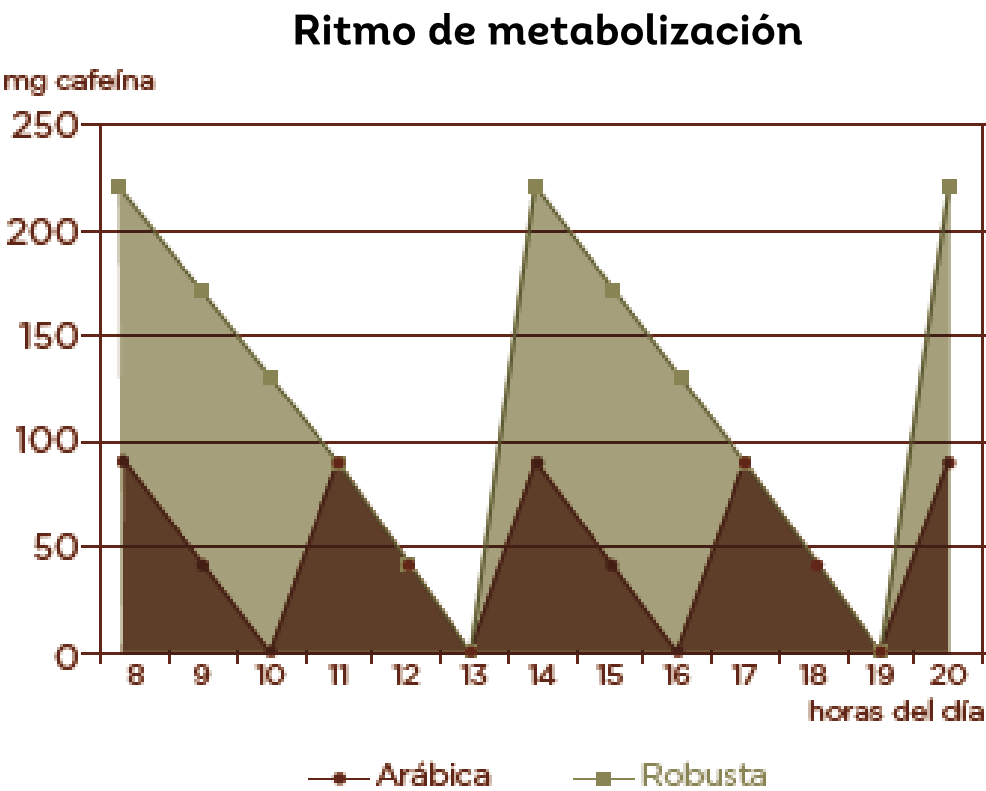
Cafeína

Escuela de café



Cafeína

Especie	Variedad	%
Arábica	Catuai	1,3
	Laurina	0,6
	Mundo Novo	1,1
	Typica	1,1
Canephora	Conilón	2,4
	Laurent	2,5
	Robusta	1,8-2,8



Cafeína

Bebida	Mg	Tª °C	Solubilidad (gr. Cafeína/100 gr. Agua)
Café espresso	60-120	0	0,60
Café filtro, 150 ml	60-180	20	1,46
Café soluble	40-120	30	2,80
Descafeinado	3	40	4,64
Infusión de té	40-60	50	6,75
Té soluble	28	60	9,70
Colas	40-70	70	13,50
Batido de cacao	6	80	19,23
Chocolate con leche	6		
Chocolate negro	20		
Bebida energética	80		
Mountain Dew, botella 2 l.	294		
Tableta de cafianalgésico	25-60		
Gragea estimulante	100-350		
Gragea dietética con cafeína	75-200		

Agua

Escuela de café



Agua

El agua representa más del 90% de una taza de café.

Medición conductividad (microsiemens uS)

Nivel de sales minerales con carga electrolítica, necesarias para el desarrollo del aroma en taza.

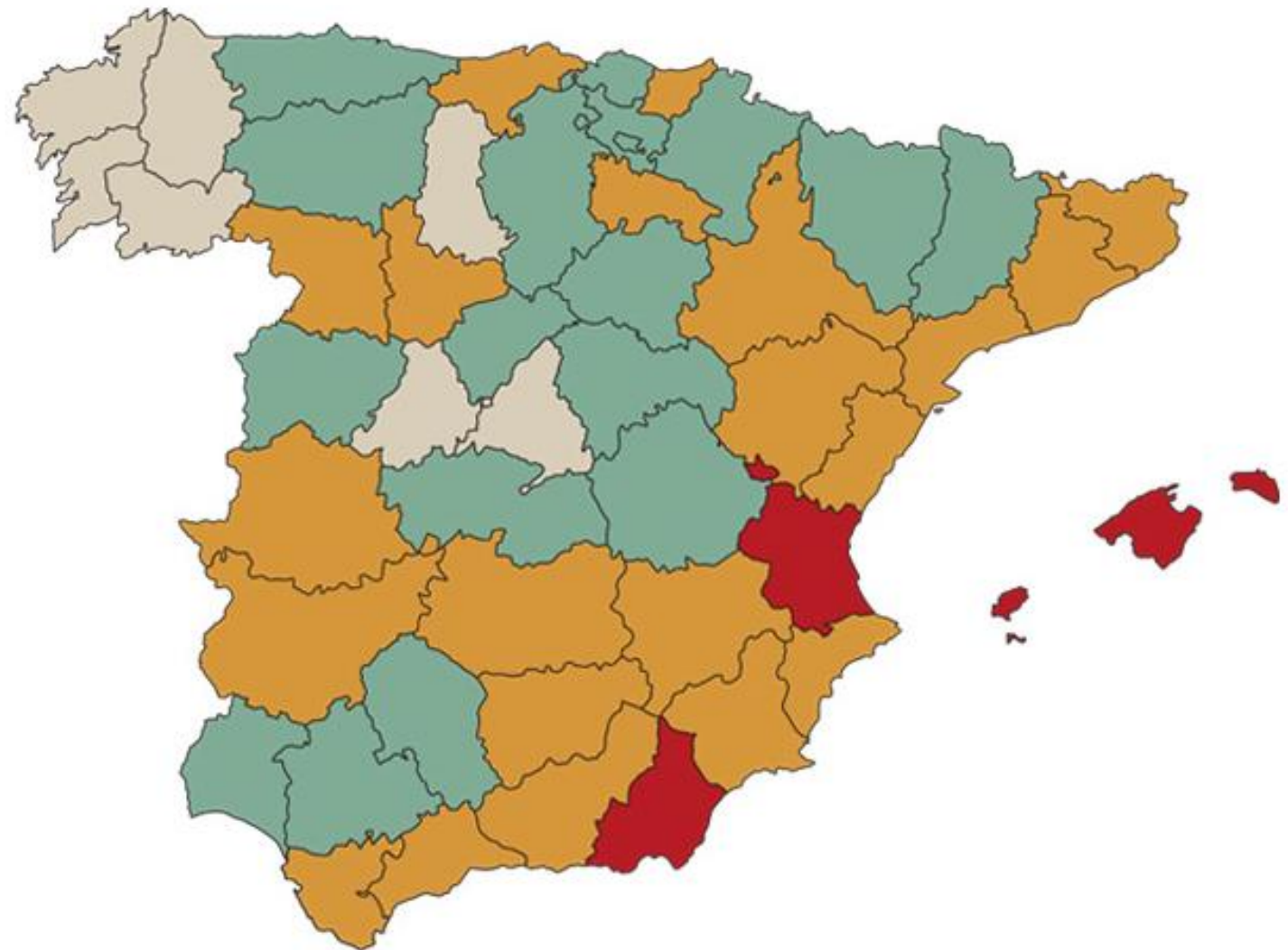
Niveles aceptables (200-800 uS).

Medición dureza carbonatos (°KH)

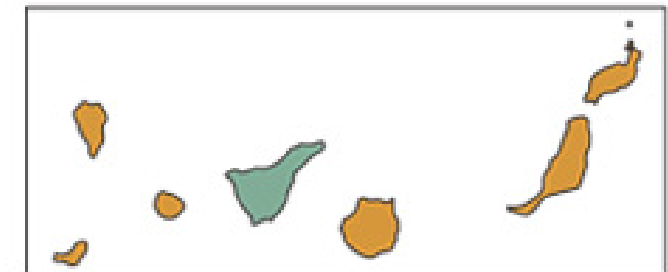
Nivel de compuesto de carbonatos (Calcio + Magnesio).

Responsable precipitaciones de CAL al aumentar la temperatura del agua.

Nivel idóneo (4°KH).



- Agua muy blanda
- Agua blanda
- Agua dura
- Agua muy dura



Sabores y aromas

Escuela de café



Sabores y aromas



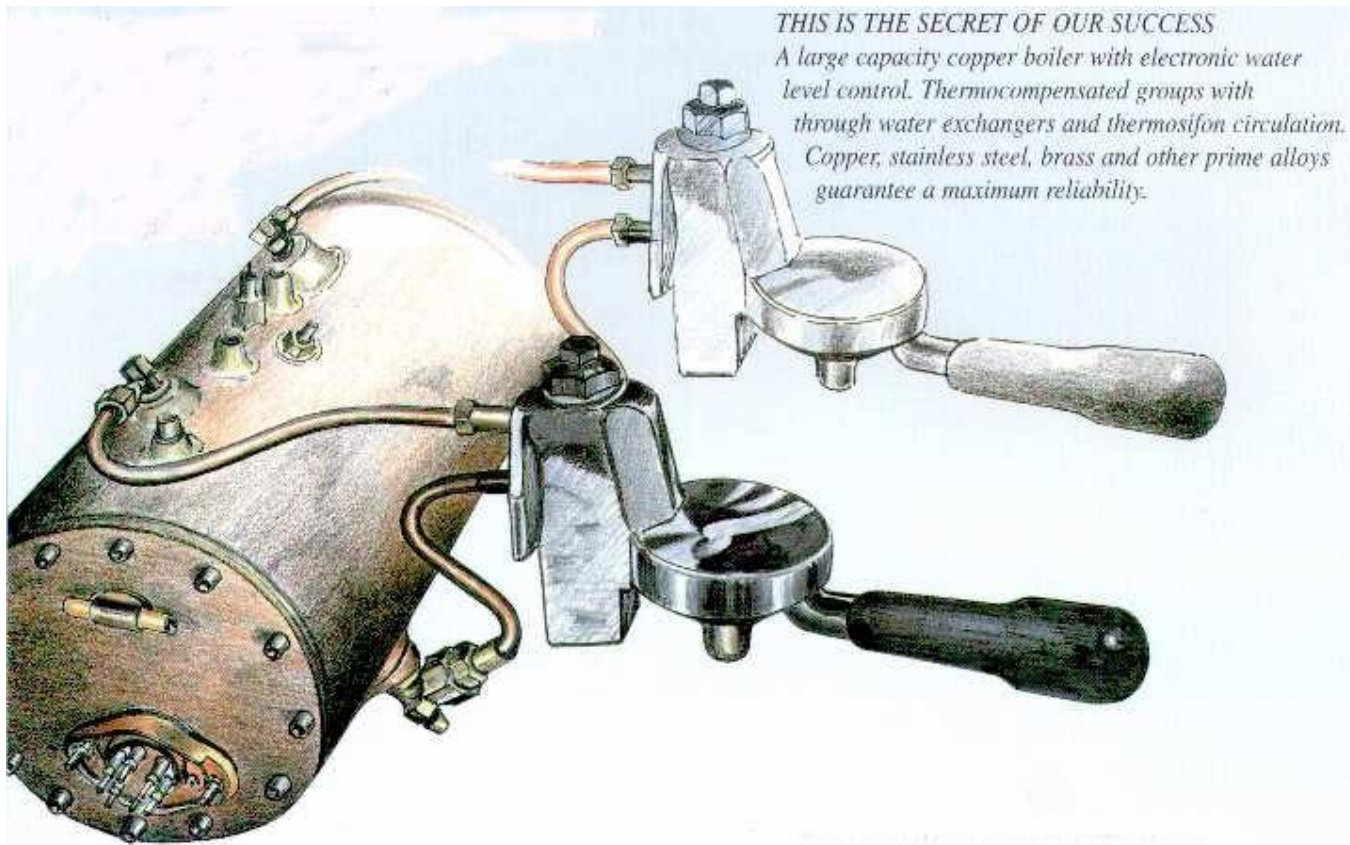
Espresso

- Molienda
- Prensado
- Extracción de un espresso
- Cafeína de un espresso

Escuela de café



Espresso



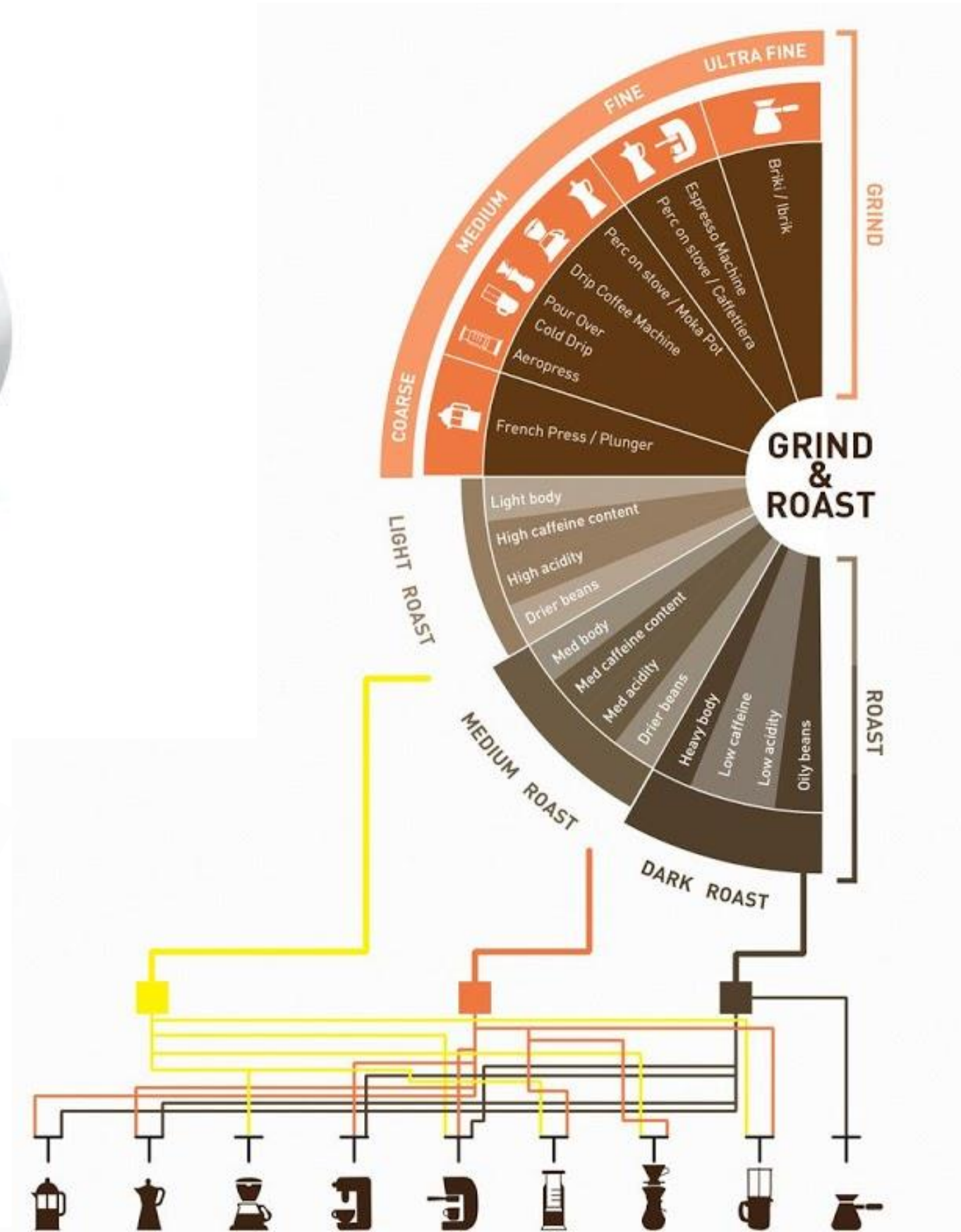
Espresso

Molienda.

**Muelas
cónicas**

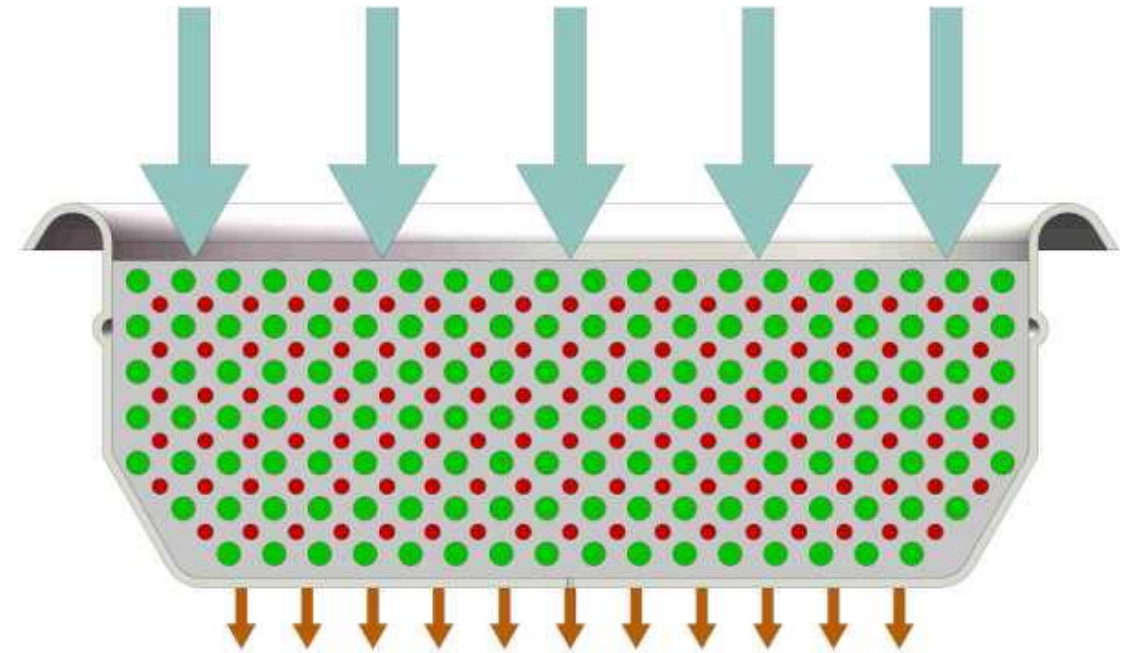
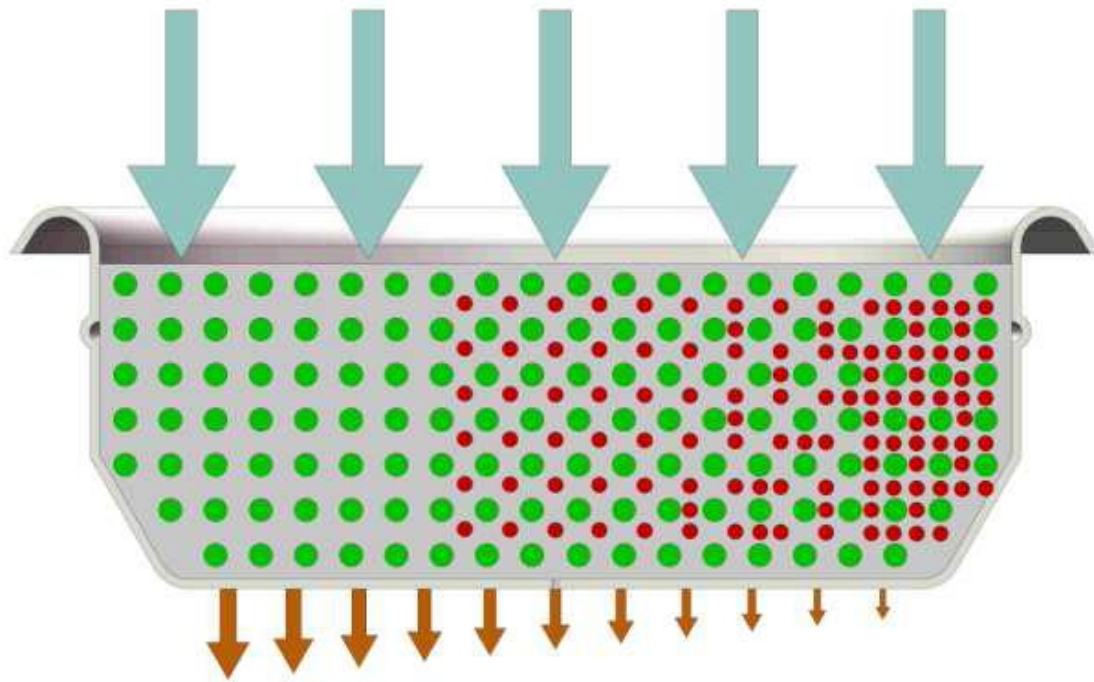


**Muelas
planas**



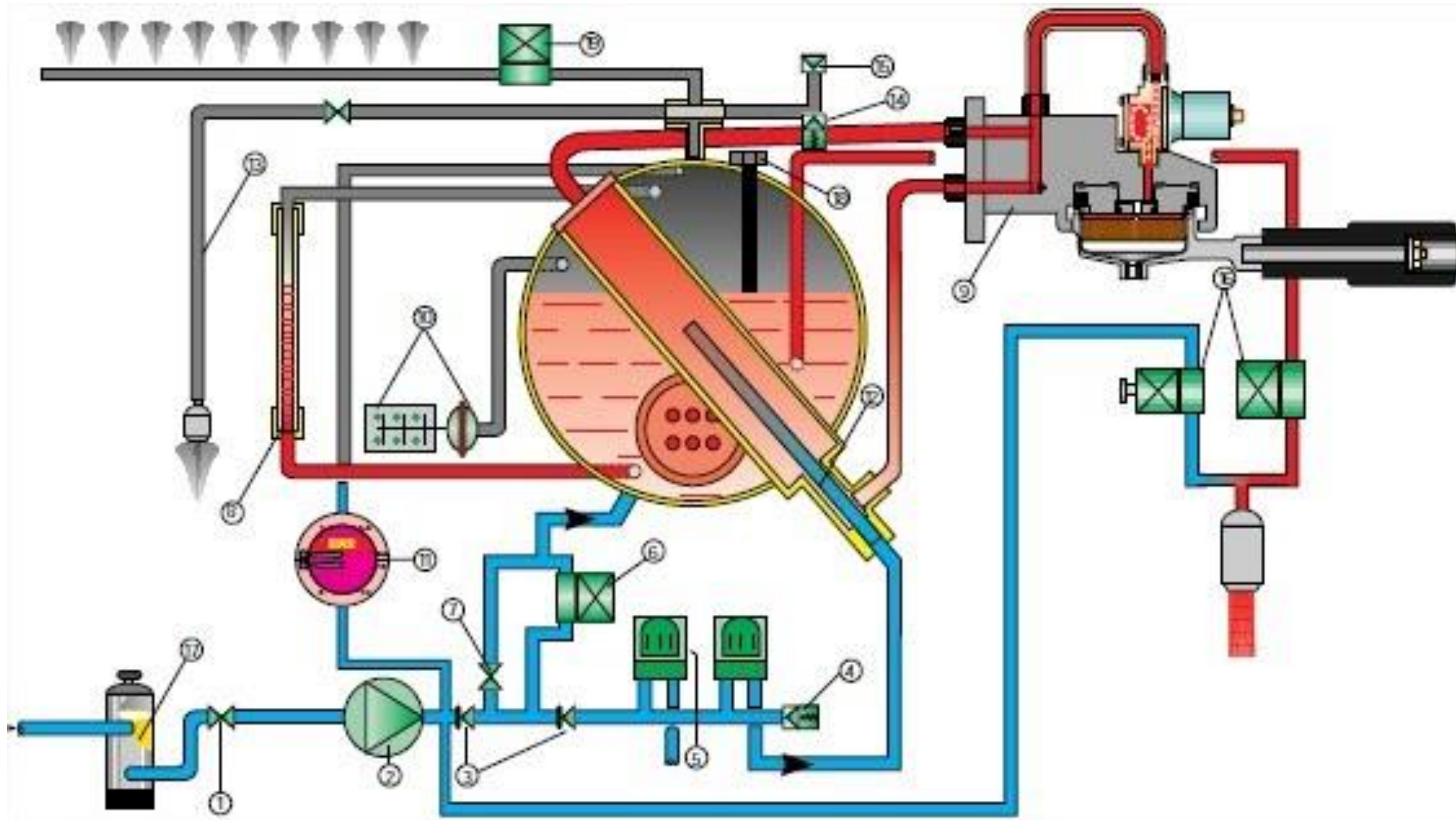
Espresso

Prensado.



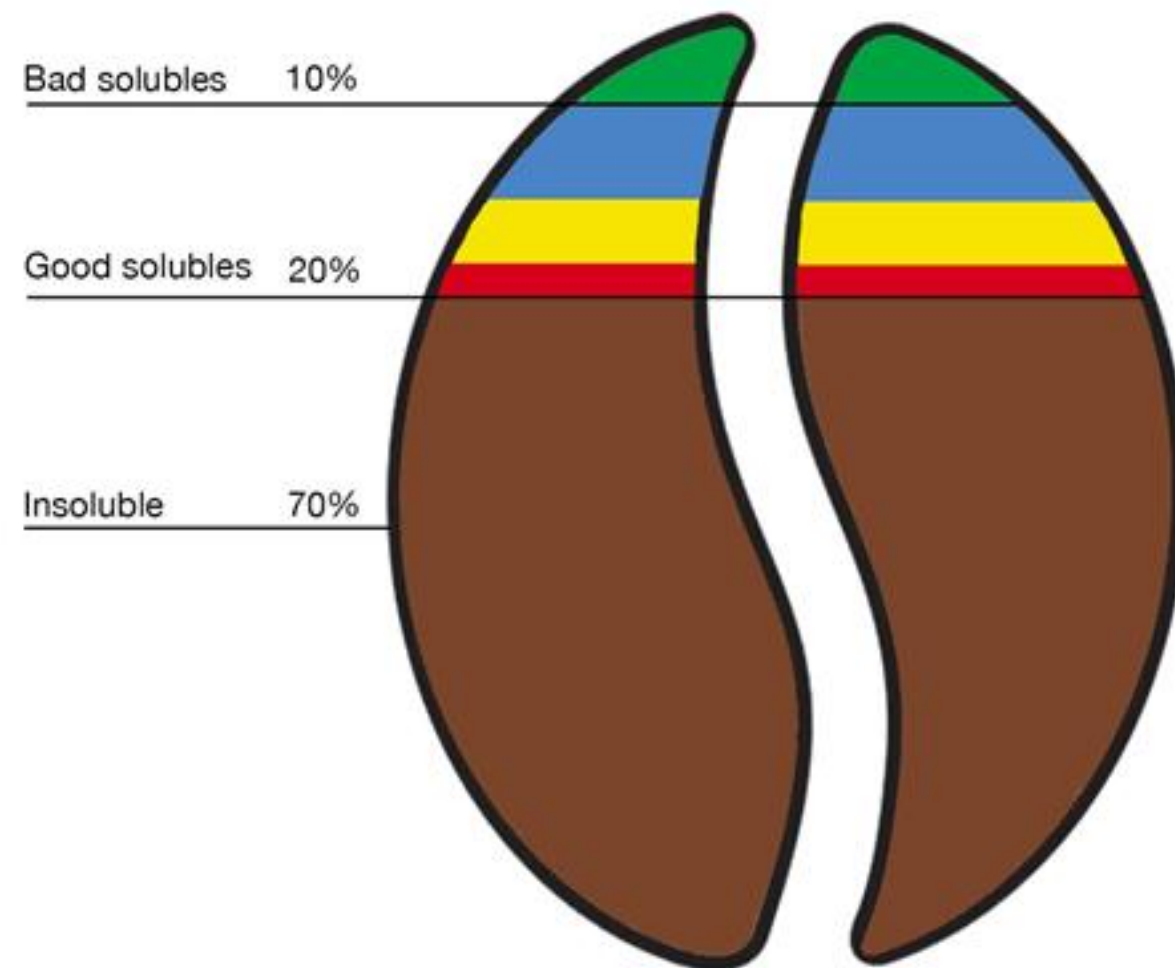
Espresso

Extracción de un espresso.



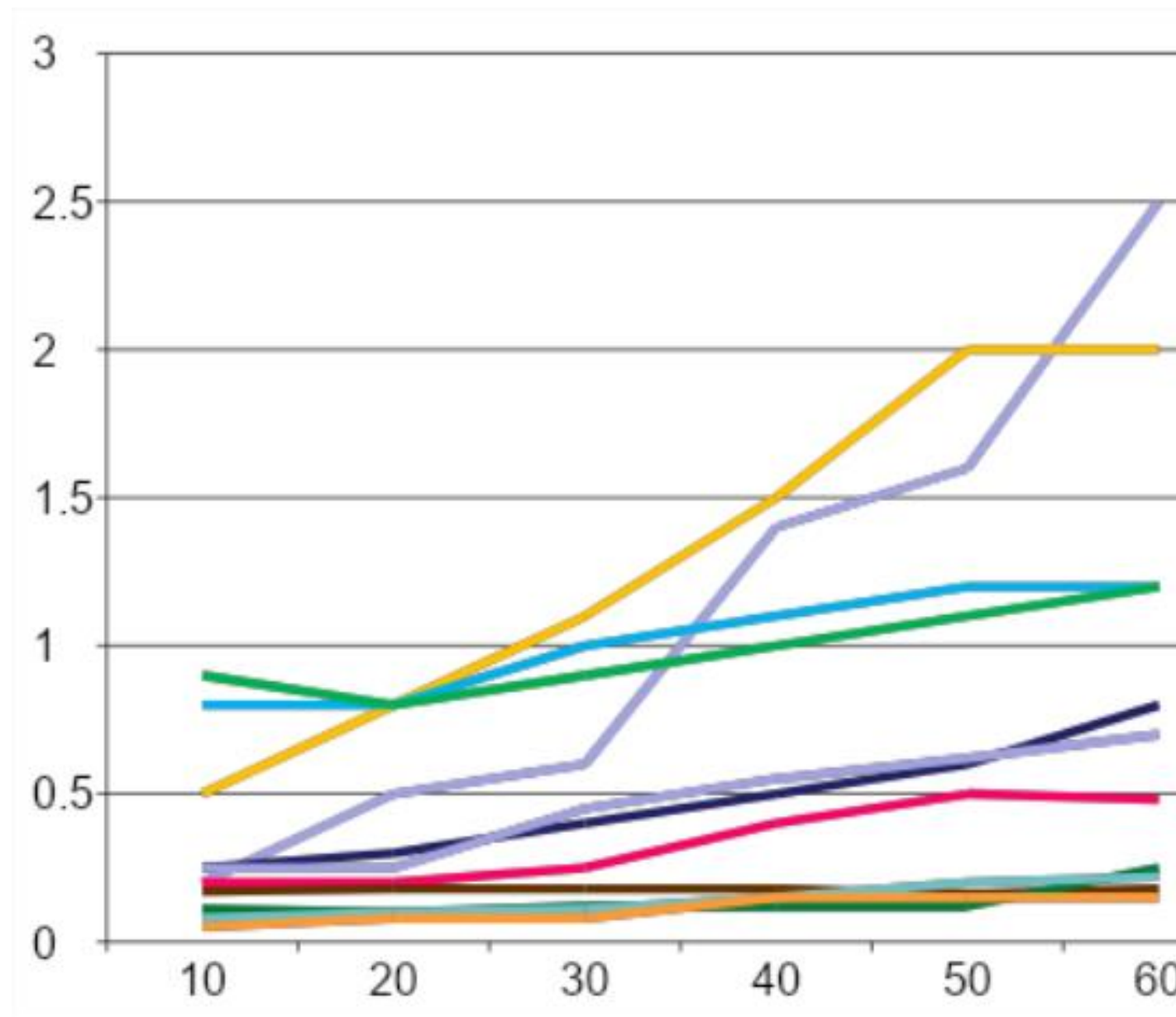
Espresso

Extracción de un espresso.



Espresso

Extracción de un espresso.



- 2,4 decadienal
- ethylguajacol
- 2-ethyl 3,5-dimethylpyrazine
- 2-ethyl 3,6-dimethylpyrazine
- 2,4-nonadienal
- methylsalicilate
- b-damascenone
- DMTS
- isovaleraldehyde
- a-ionone
- linalool

AROMAS

Rancio

Humo

Chocolate

Chocolate

Rancio

Canela

Té

Azufre

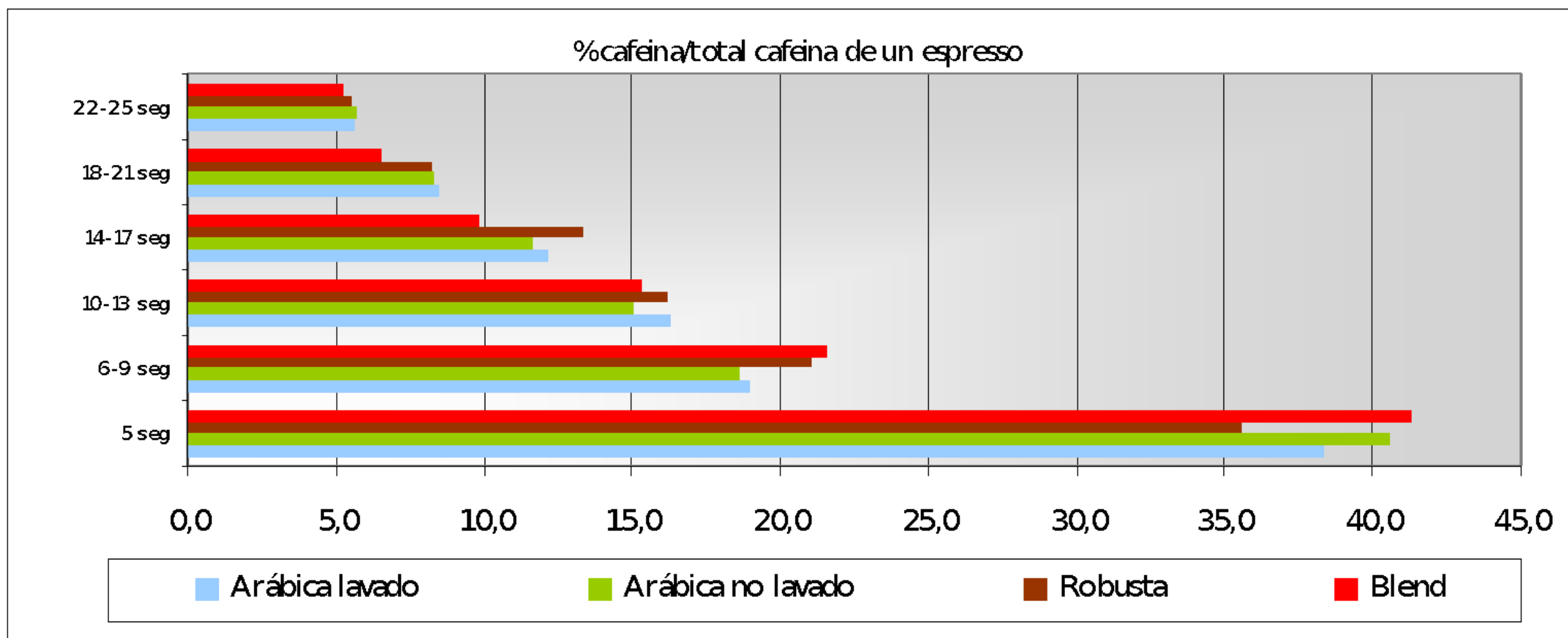
Dulce

Floral

Floral

Espresso

Cafeína de un espresso.



CURSO BARISTA II

Formadores

Alejandro Rodríguez: Q grader

Raúl Pérez: Authorized S.C.A. Trainer

Escuela de café

