

Innovación en Poscosecha

Para obtener cafés “One of a Kind”

Luis Roberto Soto Fuentes

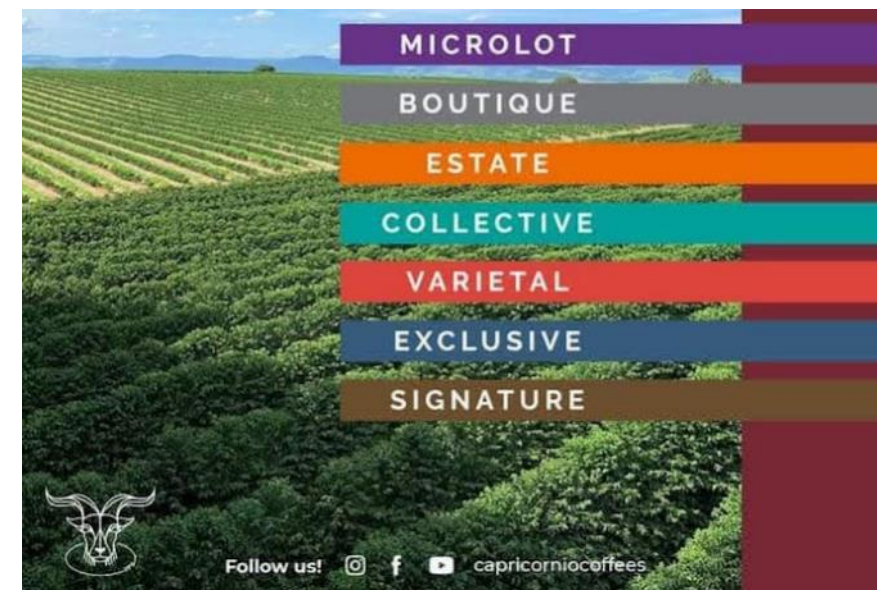
Calidad y Poscosecha

Centro de Investigaciones en Café –Cedicafé- y Sostenibilidad



INNOVACIÓN

“Mejorar lo que existe, aportando nuevas opciones que suplan las necesidades de los consumidores, o incluso crear nuevos productos con el fin de que tengan éxito en el mercado”



INNOVACIÓN

Desarrollar nuestra calidad, a partir de procesos poscosecha, creando perfiles y aromas que permitan llegar a nuevos clientes.



"...el terroir abarca todo lo que rodea el lugar donde se cultiva el café. No es solo el suelo y el clima. es todo el entorno, incluidas las personas y el conocimiento local" - PDG

**Cultura de
Calidad**



Producción



TERROIR



**GUATEMALAN
COFFEES**

**Zonas de
Vida**



Genética



Innovaciones en Poscosecha



Lavados



Honeys



Naturales

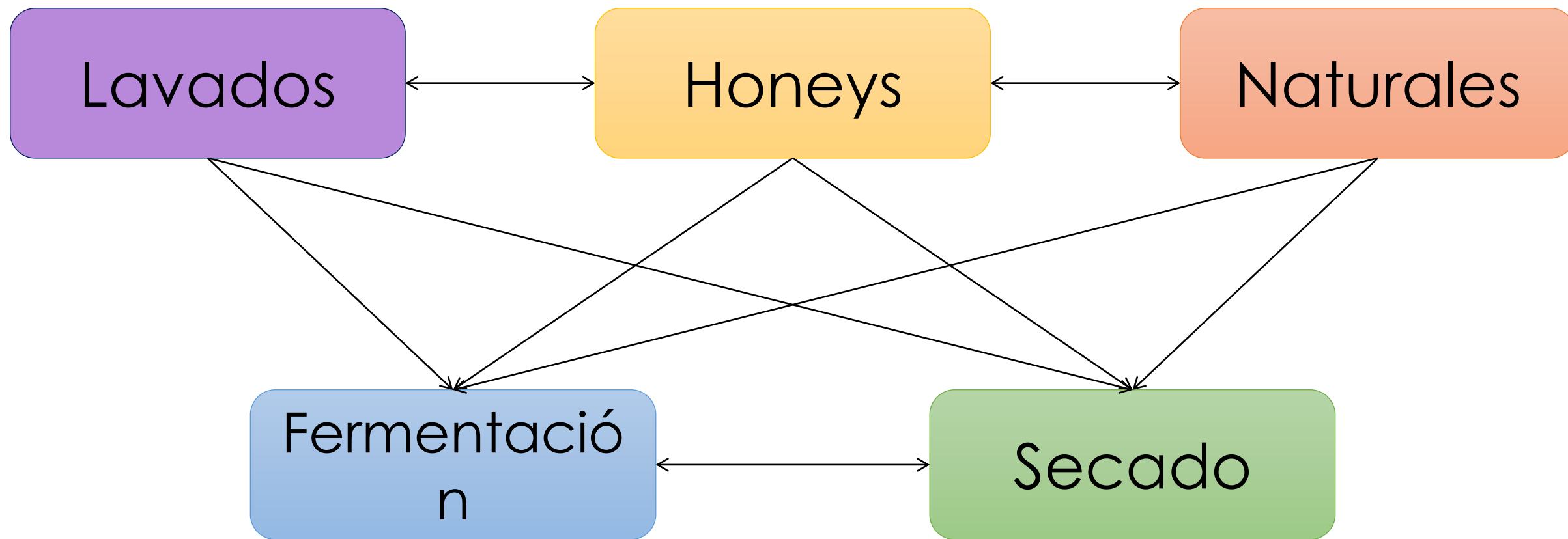
Entendemos como innovación en café, toda práctica de poscosecha que se realiza intencionalmente con la finalidad de desarrollar sabores y aromas complejos en taza, producidos de manera natural.

Precaución



Cuidado con la saborización. En la mayoría de mercados, **No** aceptan procesos que agreguen sabores o aromas de forma **artificial** por la acción de algún **aditivo**. A ese tipo de procesos lo caracterizamos como adulterados o saborizados (contaminación).

¿En que procesos / fases puedo innovar?



Punto de partida

- Conocer la calidad de mi café

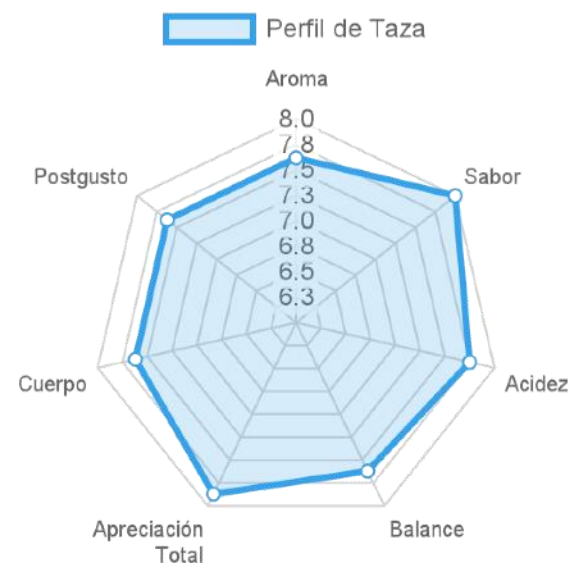


CARACTERISTICAS PERFIL DE TAZA

Aroma	7.62
Sabor	8.00
Postgusto	7.62
Acidez	7.75
Cuerpo	7.62
Balance	7.62
Apreciación total:	7.87

Uniformidad:	10.00
Limpieza:	10.00
Dulzura:	10.00
Defectos:	0.00
Punteo:	84.13

Escalas de calidad	
6.00	Bueno
7.00	Muy bueno
8.00	Excelente
9.00	Excepcional



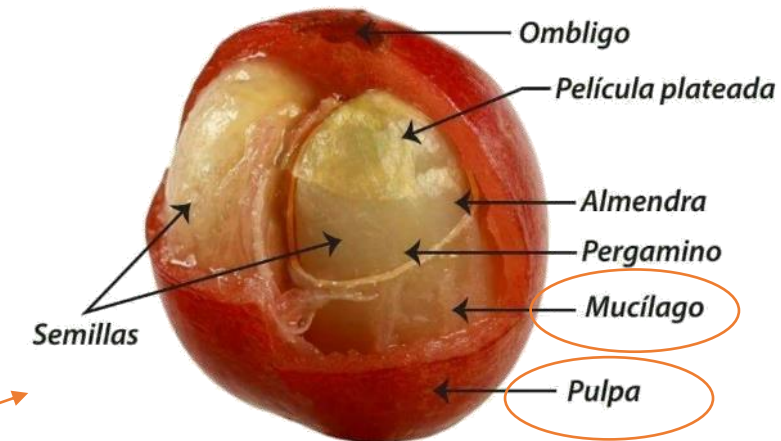
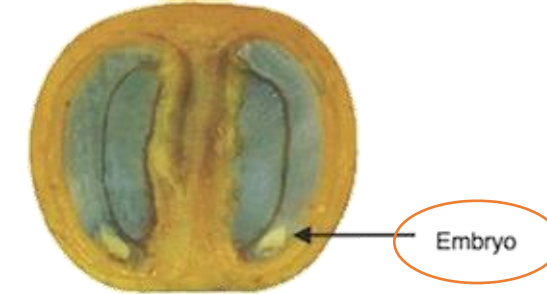
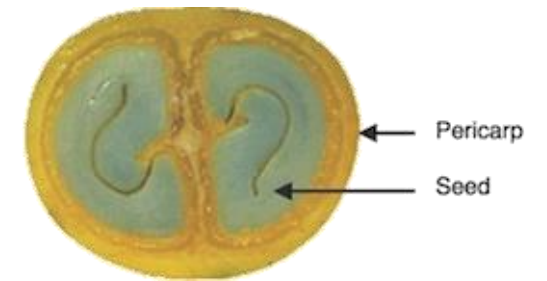
Atributos:

Acidez: Brillante(1), Intensa(1), Mállico(1), Manzana roja(1), Manzana verde(1), Toronja(1), Aroma: Caramelo(2), Chocolate(1), Flor de café(1), Intenso(1), Moderado(1), Cuerpo: Completo(1), Consistente(2), PGusto: Persistente(2), Prolongado(1), Sabor: Bayas(1), Caramelo(1), Chocolate(1), Frutas Secas(1), Lima(2), Manzana(1), Té de limón(1), Toronja(1)

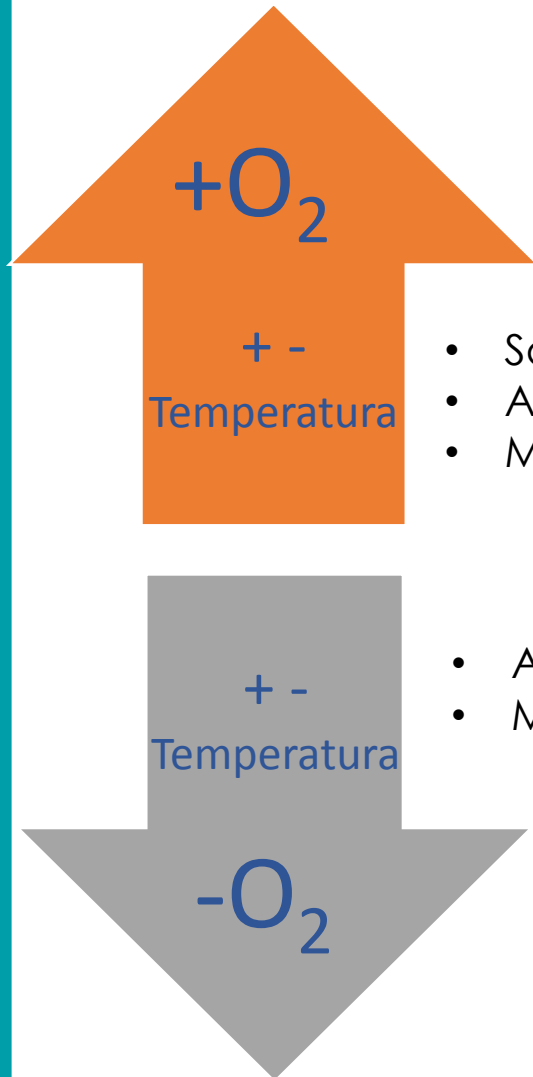
Calidad de la materia prima

- ✓ Manejo Integrado de plagas y enfermedades.
- ✓ Madurez óptima – validar según microclima.
- ✓ Grados Brix – teórico 18 – 24% - según variedad.
- ✓ Clasificación por observación.
- ✓ Inocuidad de la fruta – lavado/desinfección.
- ✓ Conozcamos nuestra fruta.

Inhibidores de la germinación, inducen la latencia



Fermentación - “La vida Sin aire - Anaeróbica”



- Sabor afrutado
- Acidez vinosa
- Menor carácter Maillard



- Acidez láctica
- Mayor carácter de Maillard



✓ La fermentación es un proceso exotérmico

✓ $T > 30\text{ }^{\circ}\text{C}$ acelera pero afecta embrión

✓ $>22\text{ }^{\circ}\text{C}$ - se inhiben ciertas bacterias

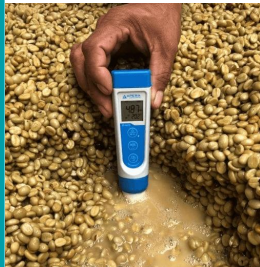
✓ $<10\text{ }^{\circ}\text{C}$ - la fermentación se desvía

✓ Inóculos específicos

✓ Sumergida o en Seco

✓ Fermentaciones prolongadas, temperaturas frescas

Fermentaciones



Monitoreo y Control de Variables - Bitácoras

Ambiente

Temperatura y
Humedad Relativa

Masa de café

Temperatura, Acidez, Oxígeno
S/N, Azúcares, Atmósferas

Inoculaciones con levaduras comerciales

✓ *Saccharomyces cerevisiae*

En evaluación

- Utilizadas para aseguramiento de calidad, para alcanzar fermentaciones prolongadas.
- Facilitan la remoción del mucílago.
- La tendencia es a desarrollar una fermentación alcohólica.
- Dosis depende de fabricante – 1gr. lev. / 1kg. despulpado



Control / Monitoreo
Acidez, Temperatura, Azúcares

Fermentaciones controladas

- ✓ Crear distintos medios para que los Microorganismos autóctonos potencialicen o modulen sabores y aromas.

Inóculos preparados de la misma fruta de café

- Jugos de fermentaciones previas.
- Identificación, aislamiento y reproducción de microorganismos propios de la fruta/variedad.
- Facilita la remoción del mucílago.
- Potencial de desarrollar o acentuar sabores y aromas.
- Se requiere conocimiento, equipo y control de condiciones.



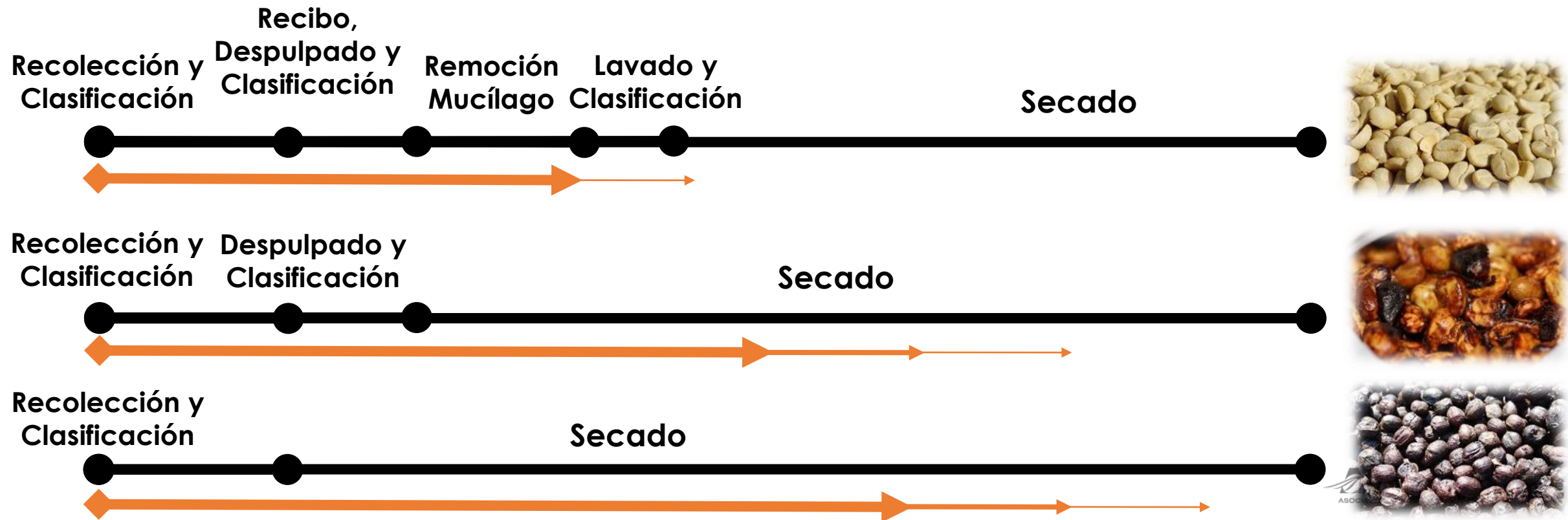
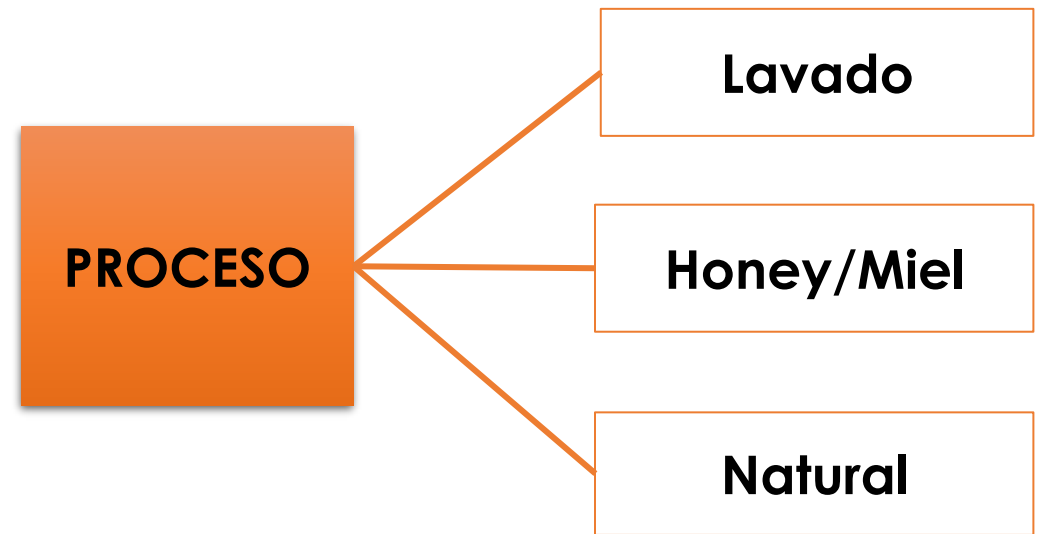
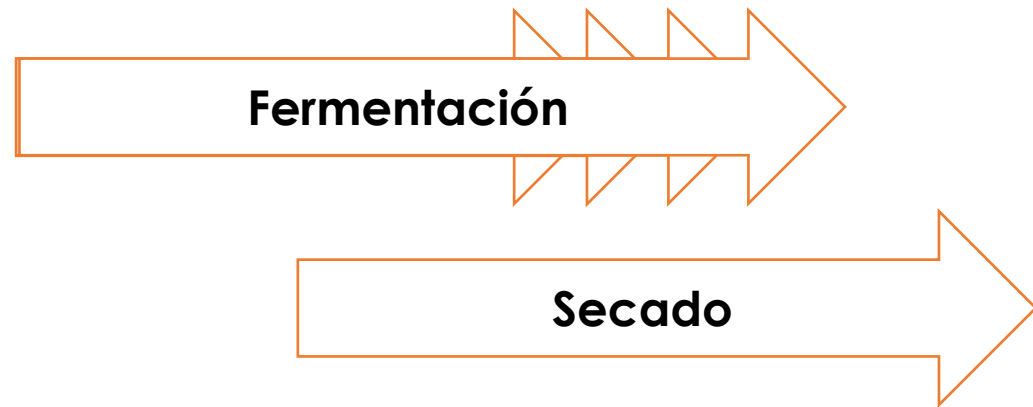
<https://cubabiotec.com/biotecnologia/>

Bacterias – Fermentaciones Lácticas
Levaduras – Fermentaciones Alcohólicas
Oxidaciones (Acéticas)

Algunas prácticas en fermentaciones

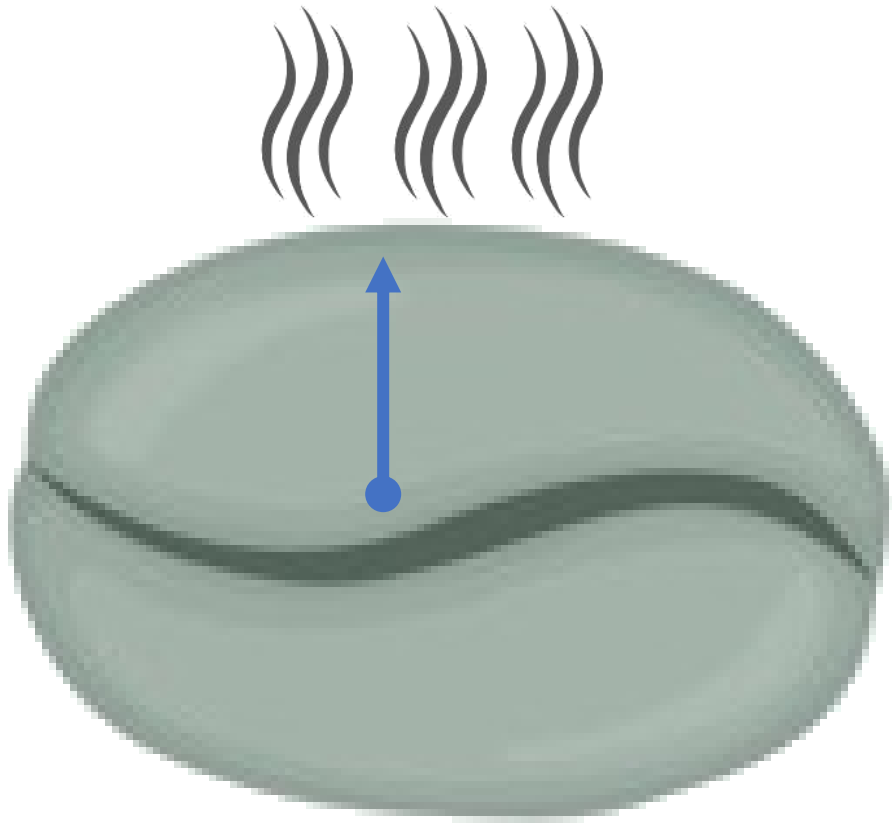
- ✓ Cereza previa 12 – 48 Hrs. + Despulpado → Honey o Lavado
- ✓ Cereza previa 12 + Despulpado 24 + Reposo 24 → Lavado
- ✓ Cereza previa 12 + Despulpado/Inoculado 48 → Honey o Lavado
- ✓ Cereza previa 12 + Despulpado/Inoculado 48 + Reposo 12 → Lavado
- ✓ Fruta o despulpado con restricción de oxígeno 48 + despulpado 24 → Lavado
- ✓ Fruta con restricción de oxígeno 72 → Natural
- ✓ Despulpado con restricción de oxígeno 48 → Honey o Lavado

Sumergida - En seco - Combinado



Innovaciones en el Secado

¿Qué variables secan/deshidratan el café?



Humedad inicial 50 - 55%
Humedad objetivo entre 10 – 12 %

¿Cuál es la adecuada/mejor?

✓ Temperatura ☐

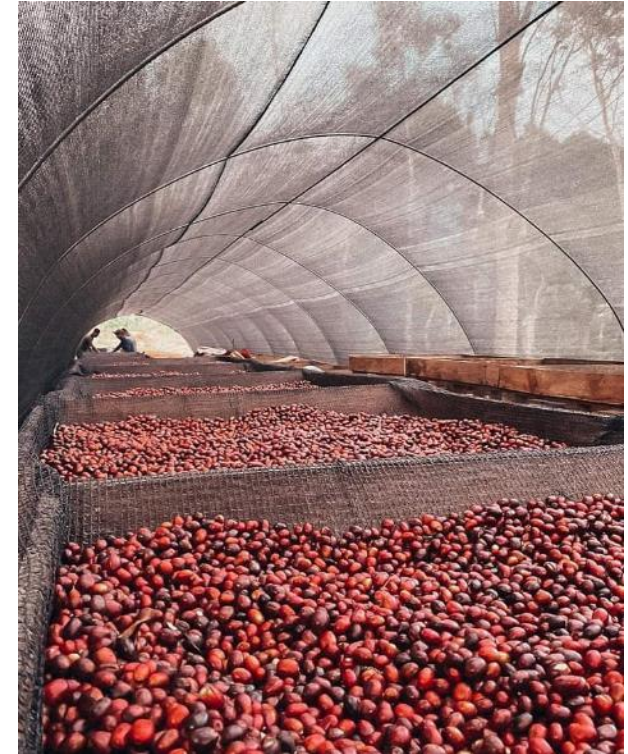
✓ Ventilación – aireación ☒

✓ Humedad relativa ☒

- Secamientos lentos, a baja temperatura, son implementados para **conservar la calidad y prolongar la vida útil.**

Secado – Aseguramiento y vida útil

- ✓ Espesor de la capa de café – **1 - 5** cms.
- ✓ Movimientos **continuos** garantizan secado homogéneo
- ✓ Preferiblemente provocar un secamiento **lento** parcialmente al sol (uso de sarán) – **acentúa** características y **vida útil**.
- ✓ La temperatura de la masa de café **no debe** superar los 40°C para pergaminos y 45°C para naturales.
- ✓ La variación **drástica** de temperatura del grano, pone en **riesgo la calidad** del café (**fractura** las paredes celulares).



Almacenamiento – Aseguramiento de calidad

El café es higroscópico

Intercambia fácilmente la humedad con su ambiente circundante - Equilibrio



Plataformas de acceso a mercados



- ✓ Competitividad
- ✓ Consistencia
- ✓ Prestigio



Mayor Información

Calidad y Poscosecha:

Roberto Soto

Tel. 5510-8408 - Luis.rsf@anacafe.org

Subasta One of a Kind:

Silvia Reyes

Tel. 24213700 Ext 1029 – Silvia.arv@anacafe.org

