



INFORME PERÚ

Capacitación de Promotores en Análisis de calidad en Café



Autor:

**Equipo del proyecto
(CARITAS - Jaén)**

Facilitadores:

- **Exp. Alex Saco Molina - Catador Specialty Coffee Association Of America (SCAA - USA).**
- **Ing. Gerardo Alarcón - Caritas - Jaén.**

Fecha:

Diciembre, 2006



Comunidad Europea

Este documento se ha realizado con asistencia financiera de la Comunidad Europea. Los puntos de vista que en él se exponen reflejan exclusivamente la opinión de ITDG y FACES y, por lo tanto, no representan en ningún caso el punto de vista oficial de la Comisión Europea.

1. PRESENTACIÓN.-

El presente informe hace conocer las actividades y resultados alcanzados en el desarrollo del taller: Capacitación de Promotores en Análisis de calidad en Café dirigidos a los promotores que participan en el Programa Binacional para la Conservación y Gestión Participativa de los Bosques Tropicales de la Cuenca de Chinchipe, Perú - Ecuador.

2. OBJETIVOS.

Que los participantes aprendan / a:

- Relacionar el proceso productivo con enfoque agroforestal- Ambiental, post cosecha en la calidad del café.
- Determinar problemas de calidad antes de exportar cualquier tipo de Café.
- Destrezas de uso y manejo de equipos de laboratorio y promoción de café de calidad
- Conocimientos básicos sobre análisis Físico de Café.
- Conocimientos básicos sobre análisis Organoléptico y Sensorial.
- Incrementar los ingresos de las familias cafetaleras a través de la mejora de la calidad de taza de café, lo que le permitirá mejorar la capacidad de negociación de su oferta de café: El precio se incrementa en 10% por mejora de calidad de taza.

3. METODOLOGÍA.-

La metodología utilizada fue con la norma de la Specialty Coffee Association Of America (SCAA - USA) y con las normas Técnicas Peruanas de Café especiales N° 209.311.2003, para algunos temas se realizó las presentaciones visualizadas en Data Show teórico y en la práctica en los laboratorios de Caritas Jaén.

Se desarrollo en dos momentos una teórica, referido a la fase exponencial participativa respecto a la relación de manejo de parcelas con enfoque agroforestal, sensibilización en Catación, seguido de la practica de identificación, causas y consecuencias de defectos de café pilado y la segunda parte referido a la practica en laboratorio iniciándose con el análisis físico del café pergamino seco y luego del proceso de Catación en el laboratorio de caritas Jaén

4. DURACIÓN DEL TALLER.

El presente taller tuvo una duración de 02 días, que fueron los días 11 y 12 de Diciembre desde 9:00 AM - 19:00 PM.

5. PUBLICO OBJETIVO

Dirigido a promotores del Programa Bosques del Chinchipe.

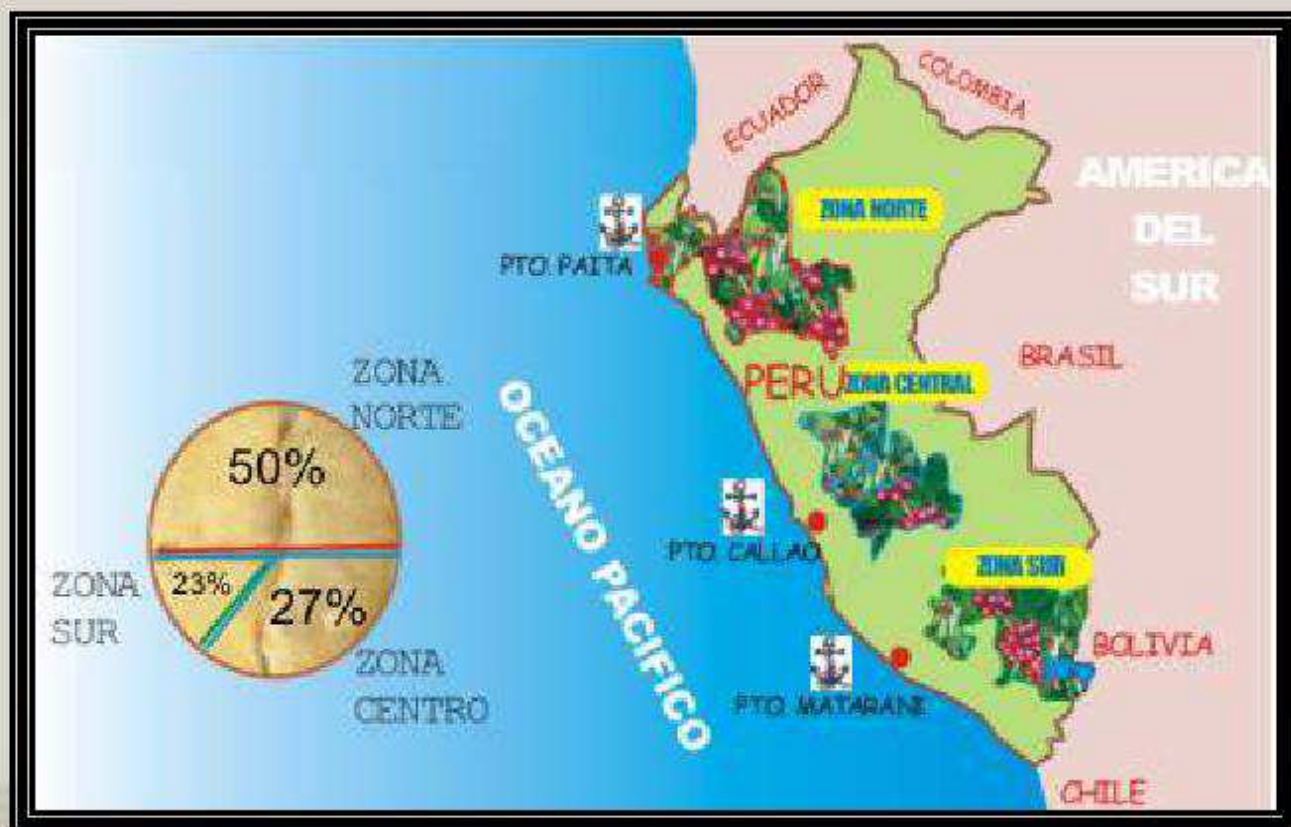
6. RESUMEN DE PONENCIA.

INTRODUCCION

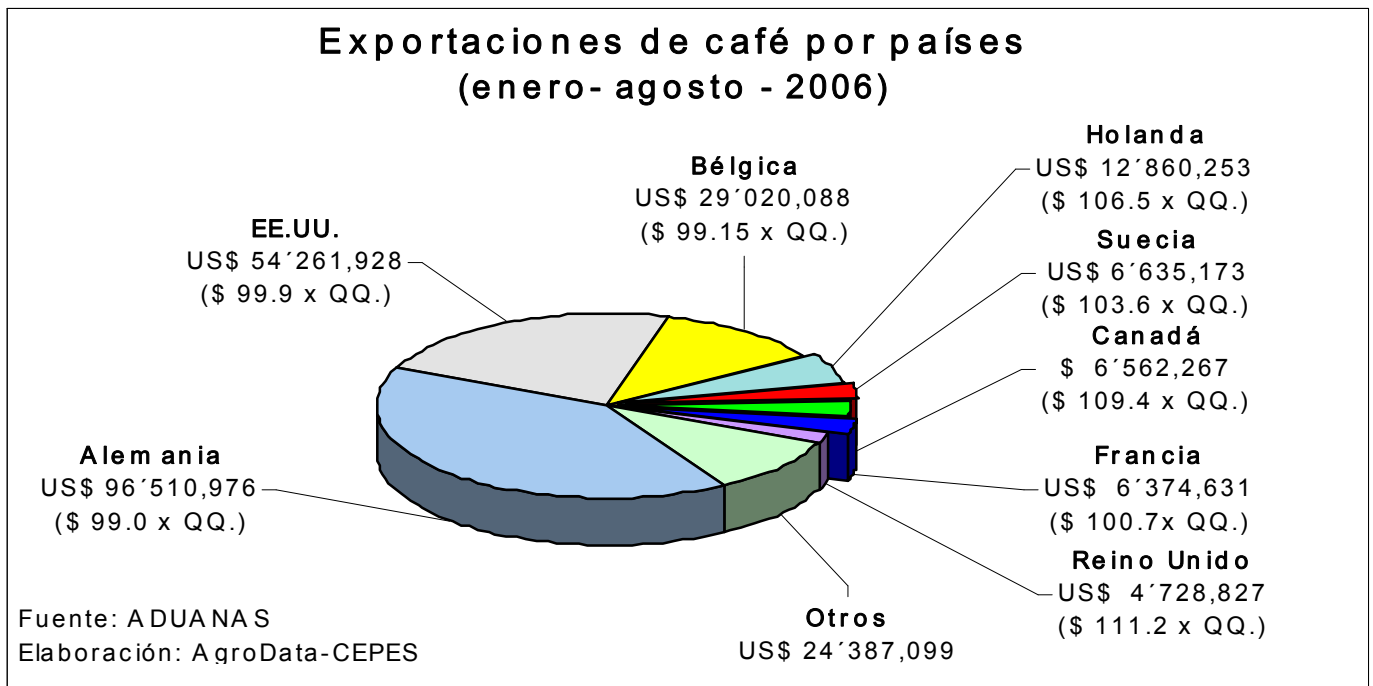
- El Perú desde 1975, inició la necesaria tarea de mejorar y mantener la calidad de las zonas productoras del café.
- Las variedades mas comunes en el Perú son: Típica, bourbon, caturra, paches, catuai y catimor
- El café en el Perú, constituye el sustento económico de 150 000 familias.
- Las exportaciones de café del año 2005, Aduanas informo que se exportaron 3 Millones 90 Mil 245 quintales de café , que fue una reducción del 25% frente al 2004.

DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN CAFETALERA EN EL PERÚ

✓ Actualmente el área de producción de café en el Perú, son 180 000 hectáreas de cultivo de café.



EXPORTACION DE CAFÉ POR PAISES



Alemania fue el principal destino de las exportaciones cafetaleras peruanas en el tercer trimestre del 2006 concentrando un 44.5%, Le sigue EEUU con el 25% del total y Bélgica con el 13.4 % del total de las exportaciones peruanas.

EXPORTACIONES PERUANAS - CAFÉ ENERO - AGOSTO 2006

País	Millones \$	%
Alemania	96'510976	44,5
EEUU	54'261928	25.0
Bélgica	29'020088	13.4
Holanda	12'860253	5.9
Suecia	6'635173	3.1
Canada	6'562267	3.0
Francia	6'364631	2.9
R.Unido	4'728827	2.2
Otros	24'387099	11.2

Total: \$ 216'944,143

Proyecto Bosques del Chinchipe

Producción mundial: En su último informe sobre el mercado del café correspondiente al mes de agosto, la Organización Internacional del Café (OIC) señala que la producción mundial de café del periodo 2005/06 bordeó los 106,86 millones de sacos, de los cuales 69,25 millones fueron Arábicas y 37,61 millones fueron Robustas. Esto representa un descenso del 6,23% con respecto a la producción del periodo 2004/05.

Consumo mundial: Otro factor que ayudaría a que los precios se mantengan o suban es el aumento del consumo mundial. Según la OIC, el consumo global de café este año será de alrededor de 117 millones de sacos, frente a 115 millones en el año 2005. En el 2006, 30 millones de sacos correspondieron al consumo interno en los países exportadores y 85 millones de los cuales al consumo en los países importadores.

DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN SEGÚN DEFECTOS DETECTADOS EN TAZA - JAEN / CAJAMARCA

Según los análisis realizados por Comercio & Cía. _ Jaén Los principales defectos presentados en la campaña 2004 son:

ANÁLISIS FÍSICO

DEFECTOS	%
Granos negros	5.50
Granos marrones	7.00
Granos brocados	4.30
Granos partidos	10.00
Granos inmaduros	4.8
Granos mantequilla	4.20
Granos deformes	8.00
Granos blanqueados	10.00
Granos manchados	28.00
Materias extrañas	18.20

ANÁLISIS ORGANOLÉPTICO - SENSORIAL

DEFECTOS	%
Agrio	8.00
Fermento	9.00
Moho	9.00
Tierra	25.00
Duro	20.00
Sucio	28.00
	100.00

Fuente: Laboratorio de Catación de la Empresa Comercio & Cía.

Según estas estadísticas se nota la deficiencia que existe en el control del manejo y el conocimiento para la evitar incurrir en los factores que determinan la presencia de los principales defectos que influyen en la calidad física y sensorial del café; este diagnóstico nos permitirá identificar las calidades, disminuir la incidencia de defectos y hacer las recomendaciones respectivas.

¿ QUÉ ES LA CALIDAD?

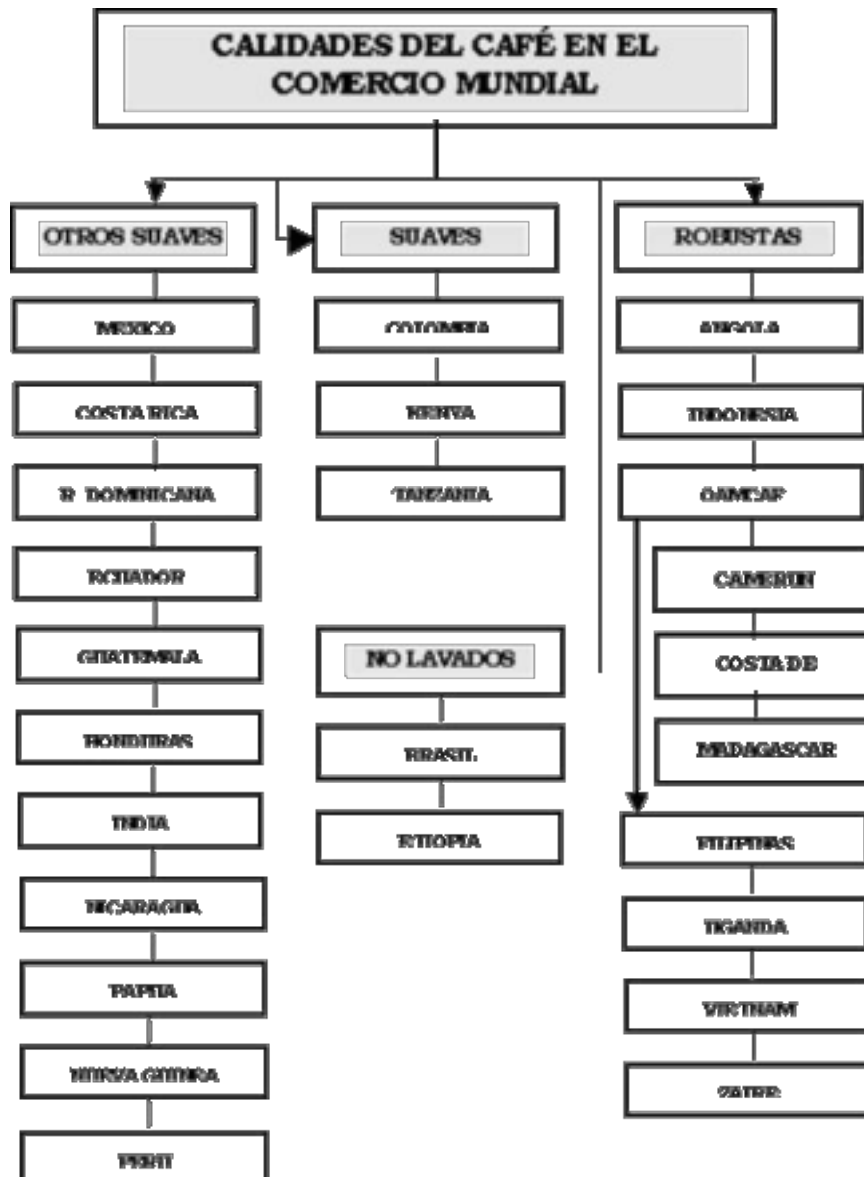
La calidad en el sentido estricto de la palabra se interpreta como:

- Producto “Libre de defectos”
- “Aquello que satisface el gusto del consumidor”
- “Calidad es grado de excelencia”

Por lo que se refiere al café, la calidad se entiende como:

Proyecto Bosques del Chinchipe

- Producirlo en regiones con las condiciones agroecológicas apropiadas.
- Respetar las fronteras agrícolas desde el punto de vista altitudinal (metros sobre el nivel del mar).
- Cultivar el café con el manejo, nutrición y controles fitosanitarios necesarios.
- Cuidar con esmero los procesos de beneficiado, asegurando así la conservación de las características físicas y organolépticas de esa calidad de origen que le da el medio donde se cultiva, traducida en: **AROMA, ACIDEZ, CUERPO y SABOR**, que tanto gustan a los consumidores¹.



Catación del café

El análisis de calidad del café implica realizar una evaluación teniendo en consideración las siguientes características:

Un café es algo más que una bebida fuerte o floja, suave o amarga, adjetivos con los que salimos habitualmente del paso si se nos pide la opinión sobre un café. Cuando se tiene la curiosidad de examinar

¹ Foro para la Defensa de la Calidad del Café Mexicano

sus sutiles placeres gastronómicos y adentrarse en los variados matices y sensaciones que pueden desprenderse de una taza de café, surge un mundo complejo del que a menudo nos faltan palabras y adjetivos para describir sus cambiantes aromas, su amplia gama de sabores, su tacto, su untuosidad y su permanencia.

Para examinar un café existen cuatro ópticas principales:

1. Apreciaciones visuales

El color es la característica más determinante. Puede ir desde un marrón claro hasta casi el negro, dependiendo de la caramelización y los azúcares del café durante la operación del tostado. A más tostado, más oscuro. El color puede ser limpio, claro, luminoso, o por contra, mate o apagado.

Aspecto de la infusión. Se nos puede presentar nítida o turbia debido a partículas insolubles en suspensión. Puede ser densa o débil.

Cada variedad de café, en su grado adecuado de tostado, tiene unas características específicas de color o aspecto que no siempre son determinantes de su calidad, pero sí sirven para identificarla. Si coinciden con el patrón del café que deseamos, vamos por buen camino.

2. Características olfativas. Aromas

Con las fosas nasales captamos las emanaciones de la bebida, siendo el olor uno de los condicionantes del gusto. Una persona experta puede llegar a diferenciar hasta 4.000 olores distintos, facultad que se adquiere a través de una práctica inteligente, y que se reduce considerablemente en el caso de los fumadores o pasajera mente por causa de enfermedades gripales o similares.

Existen muchas clasificaciones de las características olfativas, pero si nos ceñimos al terreno del café, nos será muy útil en lo sucesivo:

- a) Las que constituyen su fragancia. Proviene principalmente de la variedad de la planta, de la tierra en que se ha criado, de su cultivo y de su beneficio. Las fragancias del café pueden ser florales, afrutadas, vegetales y herbáceas.
- b) Las que dan origen al aroma. Nacen habitualmente durante el proceso del tostado del café, momento durante el cual el grano verde se transforma totalmente, apareciendo más de 700 componentes aromáticos distintos. Los aromas del café podemos clasificarlos en frutos secos, acaramelados, achocolatados, jarabes y cereales.
- c) Compuestos derivados de la destilación. Son percibidos en el retrogusto, sensación que permanece en la boca después de probar la infusión, y los podemos clasificar en terpenos (tremetina, achicoria, orégano), especies (nuez moscada, pimienta) y carbones (humo, brea, tabaco). Percibimos los aromas con grados distintos de intensidad y cada una de las características citadas anteriormente pueden ser captadas de forma fuerte o débil, intensa o evanescente, franca o alterada, neta o imprecisa.

3. Características gustativas. Sabores

El sabor es una sensación global, suma de cuatro factores básicos: dulce, salado, ácido y amargo. En mayor o menor medida, encontraremos estos cuatro factores en todos los cafés, y son producidos por los siguientes componentes:

- Dulce Proteínas y Carbohidratos
- Salado Potasio, Fósforo, Calcio
- Ácido Clorogénico, Cítrico, Tartárico, Málico
- Amargo Cafeína, Fenoles, Trigonelina

La lengua es el órgano sensor de los sabores. Percibimos los sabores dulces en la punta, los salados en los laterales anteriores, los ácidos en la parte lateral y los amargos en la parte posterior. Si no hemos reparado nunca en ello, podemos hacer una fácil y rápida prueba con un poco de azúcar, limón, sal y bitter.

Los sabores no los percibimos inicialmente a la vez: los primeros en aparecer, de forma instantánea, son los dulces, les siguen los salados y ácidos, y a los 10 segundos llegan los componentes amargos. Debemos llamar la atención sobre el hecho de que la acidez es una cualidad positiva en el café, es la expresión de su viveza. Sin ella un café aparece plano y con poca personalidad.

La sensación de sabor del café es una combinación de los factores citados, que los catadores profesionales han subdividido en seis sabores primarios: Acidoso (Ej. Kenia AA, Colombias), Meloso (Ej. Papua A, Hawai Kona), Vinoso (Ej. Arábicas no lavados), Blando (Ej. Centroamericanos lavados, de baja altitud), Mordaz (Ej. Robustas), Agriados (Ej.. Brasil Minas).

4. Aspectos táctiles. Cuerpo

El cuerpo es un aspecto fundamental para valorar una taza de Café, que no debemos confundir con la sensación de fortaleza del gusto. El cuerpo es una sensación táctil causada por la densidad de la bebida y por los elementos en suspensión, esencialmente grasas y aceites. En función de su mayor o menor contenido de grasas en suspensión un café lo podemos calificar de grueso o mantecoso, liso, y delgado o acuoso.

Tostado del Café

El tueste del café es una fase vital dentro de su cadena de elaboración. Hay quien sostiene, y no le falta razón, que un buen tueste influye más en la calidad de una taza de café, que la bondad de la mezcla escogida. El proceso de tostar los granos del café verde consiste en someterlos durante un tiempo limitado a una alta temperatura, intervalo durante el cual:

- Pierde peso, alrededor del 15/20%, debido en gran parte a la evaporación de su humedad y en menor parte a la pirólisis de algunos componentes.
- El grano aumenta de volumen, entre un 30 y un 50% o más.
- El color amarillo verdoso se transforma en un marrón, más o menos oscuro en función del grado de tueste escogido.
- La composición química del grano sufre una importante transformación tanto a nivel cuantitativo como cualitativo. Azúcares, grasas, proteínas, sustancias nitrogenadas no proteicas, ácidos todo sufre una transformación debido a las altas temperaturas a que es sometido el grano.

Este último punto es el más interesante desde una óptica gastronómica pues es de ahí de donde surgen los aromas y sabores que han convertido al café en el rey de las infusiones. El papel principal en este proceso está a cargo de las transformaciones de los carbohidratos, las grasas y los ácidos. Una característica física importantísima, es la solubilidad del café tostado y molido, factor decisivo para proceder a su infusión.

Para obtener las máximas cualidades de cada tipo de café, el tueste debe ser específico para cada uno de ellos. Por ello en caso de mezclas, estas deben efectuarse después del tostado y no antes. El grado de tueste se adaptará también al tipo de utilización que se prevea; así un café expreso requiere un punto de tostado superior a un café doméstico filtrado. Si un café está tostado con poco calor y lentamente, nos dará un café con poco gusto. Por contra, un tostado excesivo y corto nos producirá un gusto amargo y ahumado.

Molido del Café

El molido es también una operación clave dentro de la cadena de elaboración de un buen café, a la que se le da muy poca importancia. El grano molturado debe tener una granulometría perceptible al tacto y no llegar a tener una consistencia harinosa.

Si está poco molturado, al realizar la infusión no se extraerán todos los sabores, y si lo está demasiado, se disolverán excesivamente los componentes menos aromáticos y más amargos, además de formarse una pasta que dificultará el proceso. Una consecuencia de un molido defectuoso con fresas desgastadas o excesivamente juntas o con exceso de revoluciones, es el quemado del café.

Para cada uso y para cada tipo de máquina, existe un grado adecuado de molturación del café, con lo que el consumidor puede ahorrarse la operación de moler el café en su grado justo.

Catación

A través de la Catación se pretende encontrar y valorar todas las características que definen un café. Servirá para emitir un juicio de valor objetivo, para comparar varios cafés entre sí, o para contrastar si un café se ajusta a unas características predeterminadas, como es el caso del establecimiento de Hostelería que debe continuar dando el o los tipos de cafés a que su clientela está habituada.

Una buena Catación debe ser subjetiva y mucho mejor si es imparcial. En ella se confrontarán nuestras evaluaciones con las de otros catadores para intentar definir conjuntamente las características del o de los cafés analizados. Ayudará al éxito de la Catación, el seguir un orden riguroso en las normas establecidas y disponer del instrumental adecuado, sin improvisaciones que desvirtúen el proceso.

Es importante trabajar en un lugar limpio, despejado, sin olores y sin ruidos que dificulten la concentración. Ni que decir tiene, el tabaco y los licores deben estar prohibidos.

En toda Catación se evaluarán las siguientes características:

- **Fragancia.** A partir del grano tostado y molido
- **Aroma.** Oliendo la infusión
- **Gusto** A través de probar la infusión
- **Retronasal.** Es la estimulación a partir de los vapores producidos en la boca en el momento de sorber
- **Postgusto.** Después de escupir la porción sorbida e ingerida en una pequeña parte
- **Cuerpo.** Valorado a través de la densidad y textura de la bebida



FORMATO DE EVALUACIÓN

CONCLUSIVO DE CALIDAD DE TAZA - FORMATO DE EVALUACIÓN

SAMPLE MUESTRA	ROAST TOSTADO	FRAGRANCE AROMA	PURITY/PUREZA	CLEAN CUP TAZALIMPIA	SWEETNESS DULZURA	ACIDITY ACIDEZ	MOUTH FEEL CUERPO	FLAVOR SABOR	AFTER TASTE RESABO	BALANCE	OVERALL IMPRESIÓN GENERAL	TOTAL

CATADOR: _____ FECHA: /año/ día

¿Qué significa?

- Fragancia/Aroma : Olor característicos de café fresco.
- Flavor/Sabor : El sabor característico de un café agradable.
- Acidity/Acidez : Gusto fino y acido, característico de los buenos **café de altura**.
- Body/Cuerpo : Es la infusión que tiene fuerza, contrario a ligero, es una sensación de tener algo diferente al agua en la boca.
- Uniformity/Uniformidad : Es la uniformidad del café en todos sus aspectos en taza.
- Clean cup/ Taza limpias : Son cuando las tazas no tiene algún defectos **como por ejemplo** Fermento, Phenol, Stinker, etc.
- Sweetnest/Dulce : Es cuando el café tiene a sabor a Miel.
- Overall/Conjunto : Es el puntaje que se le da al café, según el criterio del catador.

CLASIFICACION POR SU ASPECTO EN GRANO VERDE.

Esta fase consiste en colocar una muestra de 250-300 grs. de grano verde (café oro) en la charola para comparar su apariencia mediante la separación de granos que presenten diferentes características físicas, cuya clasificación es la siguiente:

Por su Aspecto en Verde

- 1.- Bueno, Parejo
- 2.- Bueno
- 3.- Bueno a Regular
- 4.- Regular
- 5.- Bueno con Granos Claros
- 6.- Regular, Blanqueado
- 7.- Bueno a Regular con Granos Claros
- 8.- Blanqueado

Por su Tamaño y Forma

- 1.- Grande Parejo

- 2.- Grande
- 3.- Mediano
- 4.- Mediano a Grande
- 5.- Chico
- 6.- Chico a Mediano
- 7.- Irregular (varios tamaños)
- 8.- Planchuelas
- 9.- Caracoles

Por el Beneficiado

- 1.- Bien Desmanchado.
- 2.- Regular a Bien Desmanchado.
- 3.- Desmanche Regular.
- 4.- Mal Desmanchado.
- 5.- Granzas

7. RESULTADO DEL TALLER

Finalizado el taller los participantes adquieren:

- Promotores líderes campesinos relacionan el proceso productivo con enfoque agroforestal- Ambiental, post cosecha en la calidad del café.
- Destrezas de uso y manejo de equipos de laboratorio y promoción de café de calidad
 - Medición de Humedad.
 - Color.
 - Tamaño de grano.
 - Defectos del Café.
- Conocimientos básicos sobre análisis Físico de Café. Análisis De rendimiento.
- Conocimientos básicos sobre análisis Organoléptico y Sensorial.
 - Análisis Olfativo (por las que se determina las células receptoras del olfato).
 - Análisis Organoléptico (gustativa, donde determinamos los gustos y sabores del Café).
 - Determinar problemas de calidad antes de exportar cualquier tipo de Café.
 - Garantizar un producto limpio, uniforme de optimas condiciones físicas y organolépticas.
 - Se motivan para Incrementar los ingresos de las familias cafetaleras a través de la mejora de la calidad de taza de café, lo que le permitirá mejorar la capacidad de negociación de su oferta de café: El precio se incrementa en 10% por mejora de calidad de taza.
 - Conocen estandares de calidad de cafe

Apreciación del catador:

Durante los días que se llevo a cabo el taller observo que los promotores participantes vieron con gran interés el evento realizado sobre calidad de Café y manifestaron seguir con las capacitaciones especialmente en sus lugares de origen.

9. CONCLUSIONES.

- Se logro los objetivos trazados, como : análisis físico, y análisis organoléptico sensorial.
- El promotor forestal, diferencio tipos de café en laboratorio, y reconoció que les falta mayor implementación en la catación de café, esto para mejorar los standares de calidad de su producto.
- Los resultados obtenidos en el laboratorio de catación es muy importante para el conocimiento de los productores cafetaleros con la finalidad que lo pongan en practica.

10. RECOMENDACIONES.

- Las iniciativas del desarrollo de la producción local han demostrados que son factibles lo que merecen ponerlo en marcha para lo próximos talleres.
- Es importante que se programe actividades de monitoreo a los promotores para realizar capacitación en su respectivas comunidades, en cuestiones de taceo.
- Las iniciativas identificadas y desarrolladas en el taller pueden ser implementadas puestas en marcha , para el mejoramiento de la producción y calidad de Café

ANEXOS

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN ANÁLISIS DE CALIDAD DE CAFÉ.

Dirigido a: Promotores forestales - Proyecto Bosques del Chinchipe.

Fecha: 11 y 12 de diciembre del 2006-12-15

Día: Lunes 11 del 2006

Facilitadores: Ing. Gerardo Alarcón Cubas - Exp. Alex Saco Molina.

HORA	ACTIVIDADES	METODOLOGIA
7:30 am	Desayuno	
8:30 am	Inscripción de participantes	
9:00 am	Inauguración - presentación	
9:20 am	Análisis de calidad de Café	Dialogo Participativo.
10:30 am	Manejo agroforestal de café de calidad	Dialogo Participativo
11:15 am	Refrigerio	
11:30 am	Práctica de laboratorio: análisis físico, defectos, calculo de rendimiento.	Demostración de métodos.
1:30 pm	Almuerzo	
3:00 pm	Uso y manejo de equipos de laboratorio	Demostración de métodos
5:30 pm	Código catador.	Dialogo participativo.
7:00 pm	Cena	

Día: Martes 12 del 2006

HORA	ACTIVIDADES	METODOLOGIA
7:30 am	Desayuno	
8:30 am	Pasos de catación. <input type="checkbox"/> Preparación de muestra <input type="checkbox"/> Tostado <input type="checkbox"/> Molido <input type="checkbox"/> Evaluación de muestras: Fragancia / aroma, sabores y percepciones sensoriales.	Demostración de métodos.
11:00 am	Refrigerio	
11:15 am	Identificación de cuatro sabores básicos del café.	Demostración de métodos
12:00 m	Catación de café I: <input type="checkbox"/> Características básicas. <input type="checkbox"/> Defectos básicos.	Demostración de métodos
1:00 pm	Almuerzo	
3:00 pm	Catación de café II: <input type="checkbox"/> Triangulación <input type="checkbox"/> Uso de formas de evaluación	
4:45 pm	Refrigerio	
5:00 pm	Continua Tema anterior	Demostración de métodos
6:30 pm	cena	

Jaén, Diciembre 2006.