



**PROTOCOLS FOR SUBMISSION OF BEANS  
THROUGH EVALUATION**

**EN ESPAÑOL**

# **REQUISITOS Y DIRECCIONES DE PRESENTACIÓN DE LOS GRANOS DE CACAO PARA PROCESAMIENTO Y EVALUACIÓN**

## **NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN HCP**

Al registrarse en el sitio web USDA, y completar la aplicación, el candidato del Heirloom Cacao Preservation Initiative (HCP) recibe un número de identificación HCP. Este número e información de los granos de cacao serán la ÚNICA información que el laboratorio HCP ve cuando administra el procesamiento ciego y procedimientos de evaluación para el Panel de Cata.

## **CANTIDAD DE GRANOS DE CACAO NECESITADA PARA EVALUACIÓN**

El HCP requiere **ocho (8) kilogramos de granos de cacao**- de peso secado y limpiado- representando la población de árboles y cantidad de envío comercial de la designación de Heirloom propuesta. El HCP define “limpiado” como tener solo granos de cacao cascados y material extraño eliminado. Para esos candidatos quienes normalmente limpian y pulen los granos de cacao después del secamiento, el HCP considera el lavamiento y pulimiento como parte del proceso de limpieza.

## **QUÉ TIPO DE GRANOS DE CACAO SE DEBE PRESENTAR**

Granos de cacao completamente maduros y libres de bacteria se deben cosechar durante el ciclo cultivo normal para ser totalmente representativo de producción a largo plazo. Ocho kilogramos de granos de cacao secados y limpiados requerirán de 40 a 120 árboles representando la población evaluada. Este quiere decir que los arboles involucrados deben ser marcados para que sean evaluados para diversidad genética en un momento posterior. (Se hace la evaluación genética después de que el HCP designa el sabor de los granos de cacao como Heirloom.) Si menos que ocho kilogramos de granos de cacao secados y limpiados están disponibles, el candidato debe recibir el acuerdo del HCP por adelantado.

## **POR QUÉ NECESITAMOS OCHO KILOGRAMOS DE GRANOS DE CACAO**

Pedimos 8 kilogramos de granos de cacao para asegurar que hay granos de cacao suficientes para las pruebas primarias del laboratorio, proporciona granos de cacao de repuesto en caso de problemas de envío o preparación, y permite para muestras retenidas y la devolución de las muestras de chocolate y licor a los candidatos. Suponemos que los granos de cacao estarán limpios con ninguna pérdida de limpieza, y el rendimiento de plumín limpiado y asado de los granos de cacao crudos será 65%.

Así, se necesitan 8 kilogramos de granos de cacao para cubrir las siguientes pruebas de laboratorio para evaluación de HCP:

Pruebas físicas	175 g
Licor para evaluaciones de licor	875 g
Licor para evaluación de chocolate	900 g
<b>Total de granos de cacao necesarios</b>	<b>1950 g</b> o 1,95 kg (65% de 3kg)

Los frijoles restantes se almacenan hasta que se realice la evaluación del panel de degustación. Si se designa Heirloom, los frijoles restantes se utilizan para hacer muestras de chocolate para el FCIA y los medios.

### **REQUISITOS DE FERMENTACIÓN Y SECAMIENTO**

- Se debe hacer la fermentación y secamiento de una manera consistente con la producción (comercial) a gran escala de este tipo de grano de cacao. El HCP no especifica las prácticas de fermentación o secamiento.
- **No se puede usar fruta, carne de fruta, jugo, especia, sabor, o cualquier sustancia para alterar, mejorar, añadir, o condimentar el sabor de los granos de cacao durante la fermentación.**
- Se debe completar el secamiento hasta que el contenido de humedad de los granos de cacao sea 6,5 a 7,9%. El contenido de humedad ideal de los granos de cacao es 7,0 a 7,5%.
- **Después de la terminación del secamiento, se deben almacenar las muestras durante un mínimo de seis (6) semanas para permitir que el sabor equilibre y sea representativo de envíos comerciales.**

### **REQUISITOS DE ALMACENAMIENTO**

Se recomienda que los candidatos almacenen un mínimo de 13kg de granos de cacao en las siguientes condiciones de almacenamiento ideal, conservando 5kg como un seguro contra la pérdida posible de la muestra durante el envío o problemas con el envío inicial 8kg.

- Se debe almacenar los granos de cacao en una bolsa transpirable, tales como algodón, yute, o arpillera nueva, limpia, y sin olor. Se debe oler cualquier material usado antes de su uso como bolsa de almacenamiento para los granos de cacao para asegurar que esté libre de cualquier mancha de olor que daría un

olor o sabor a los granos de cacao como resultado del almacenamiento. Se debe tener cuidado para asegurar que esto no ocurre.

- El almacenamiento debe estar en condiciones ambientes pero protegidas de humedad excesiva o cualquier olor posible del área de almacenamiento. Se debe tener cuidado para evitar la exposición a cualquier condición que causará rehumedecimiento o rehumidificación de los granos de cacao y el resultante crecimiento de moho en los granos de cacao. Moho presente en una prueba de corte encima de los estándares de la Administración de Droga y Comida (FDA) de los Estados Unidos (4% moho interno) será base para el rechazo inmediato de la muestra. Se debe tener cuidado para asegurar que esto no ocurre.
- Se debe almacenar las muestras ensacadas en contenedores apantallados pero transpirables que las protegerán de la infestación de insectos. El tamaño de malla de la pantalla debe ser tan pequeño (como el mosquetero) para evitar la entrada de polillas y larvas. La presencia de cualquier infestación de insectos en la prueba de corte será base para el rechazo inmediato de la muestra. Se debe tener cuidado para asegurar que esto no ocurre.

### **REQUISITOS DE PRE-EMBARQUE**

Los candidatos necesitarán confirmar los detalles de la finca de la primera parte de la aplicación de HCP y mandar la siguiente información adicional al HCP por correo electrónico antes del envío:

- Fecha de la cosecha
- Fecha de la terminación del secamiento
- Tipo de grano de cacao/árbol/información de clon (necesarios para determinar las condiciones apropiadas de asar para cada muestra sin no cegar la aplicación)

Los candidatos también necesitarán confirmar en ese correo electrónico que utilizaron prácticas comerciales para la fermentación y el secamiento de los granos de cacao y todas las otras condiciones del Protocolo de Presentación.

Los candidatos DEBEN asegurar que todo el papeleo necesario, incluyendo el conocimiento de embarque las facturas comerciales, las declaraciones aduaneras, y cualquier requisito de Previo Aviso del FDA de los Estados Unidos. Si usted no tiene una cuenta de Previo Aviso puede crear una cuenta en menos de diez minutos en el sitio del FDA:

<http://www.fda.gov/Food/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/PriorNoticeofImportedFoods/default.htm>

Antes del envío de los granos de cacao de cacao, el candidato debe ensamblar y entonces adjuntar todo este papeleo además de una copia de la información de la aplicación suministrada al final de la parte de Presentación de la Aplicación del HCP con el Número de Identificación HCP del candidato.

## **REQUISITOS DE EMBARQUE**

Se debe enviar los granos de cacao en las mismas bolsas respirables que se los almacenaron y no cualquier otra bolsa, como bolsas de plástico Ziploc- los candidatos acostumbrados a enviar las muestras en bolsas de plástico Ziploc deben tener cuidado y notar este punto.

Las bolsas NO deben tener cualquier marca aparte del Número de Identificación HCP. Se debe enviar separadamente muestras múltiples y requieren aplicaciones individuales para cada muestra presentada.

Se mandarían las muestras al FCIA, cual removería inmediatamente las bolsas de los granos de cacao de la caja del candidato, registrarlos, ponerlos en una caja de envío anónima y nueva, y mandarlos al laboratorio HCP para el procesamiento. Este asegura que el número de HCP del candidato y el tipo de grano de cacao son la única información vista por el laboratorio cuando realizan el procesamiento ciego y procedimientos de evaluación para el Panel de Cata.

## **INFORMACION DE ENVIO**

Se debe enviar el papeleo y las bolsas de granos de cacao no marcadas al el laboratorio HCP. DIRECCIÓN SE REVELADOS CUANDO SE TERMINA EL USO DEL USDA.

El laboratorio HCP registrará la recepción de los granos de cacao por su número de identificación HCP. El candidato y el Panel de Cata recibirán notificación cuando este envío está registrado como recibido.

Mientras estar en el laboratorio HCP, antes de las evaluaciones, se almacenarán los granos de cacao en un ambiente controlado de humedad y temperatura para asegurar su estabilidad. Se almacenarán los granos de cacao separadamente de los otros granos de cacao para minimizar la oportunidad para cualquier infestación.

Después de la recepción en el laboratorio HCP, los granos de cacao serán programados para el conteo de granos de cacao, pruebas de corte, y prueba de grano de cacao crudo contenido de humedad y preparados para el procesamiento a licor y chocolate tratados en los protocolos siguientes.

**Pronto usted podrá rastrear su aplicación en la base de datos de HCP una vez que está recibido por el FCIA.**

## **PROTOCOLOS PARA EL LABORATORIO HCP Y CARACTERIZACION DE GRANOS DE CACAO CRUDOS PREPARACION PRE-LICOR Y ANALISIS**

El protocolo trata de lo que pasa después de que el laboratorio HCP registra la recepción de sus granos de cacao por su número de identificación HCP e información de los granos de cacao que permitirán la determinación de las condiciones correctas de asar. Mientras están en el laboratorio HCP, antes de estas pruebas, se almacenarán los granos de cacao en un ambiente controlado de humedad y temperatura para asegurar su estabilidad.

### **Pruebas de Caracterización de los Granos de Cacao Crudos**

Al recibir, el laboratorio HCP realizará las siguientes pruebas en los granos de cacao del candidato mientras que estén preparados para ser procesados a licor y chocolate (tratado en el siguiente conjunto de protocolos):

- Número de granos de cacao (granos de cacao /100g)
- Prueba de corte (2 x 50 granos de cacao)
- Humedad de granos de cacao crudos por Mettler pérdida en peso humedad equilibrio calibrado para absorber la humedad del horno

No hay requisito a priori para la evaluación de la prueba de corte con la excepción del moho interno y categorías infestadas. La prueba de corte simplemente documenta las características de los granos de cacao del candidato. El moho e infestación de insectos deben cumplir con el Estándar ISO Propuesta ISO/TC 34/SC “Granos de Cacao – Especificación” (1/12/2012): máximo 3% mohoso; máximo 3% infestado.

El laboratorio HCP también sacará fotos de las pruebas de corte. Las fotos incluirán un ColorChecker (MacBeth) o equivalente para permitir la estandarización de los colores debido a diferencias de iluminación.

La base de datos mandará un correo electrónico automáticamente al candidato y el panel cuando la información está completamente introducida y puede acceder esta información.

### **En el evento improbable que los granos de cacao no aprueban las pruebas de corte**

Si se aprueba todas las pruebas, el laboratorio HCP marcará las pruebas como aprobadas. Si una muestra no aprueba una prueba de corte en el laboratorio HCP, el laboratorio HCP marcará la prueba como reprobada, y el candidato y el Panel de Cata serán notificados. 110 granos de cacao serán mandados entonces a dos miembros del

Panel de Cata HCP quienes tienen laboratorios y pueden realizar pruebas de corte adicionales de 2 x 50 granos de cacao y sacar sus fotos. La nueva información de la prueba de corte será introducida a la base de datos HCP.

- Si el resultado de las pruebas de corte en los combinados 6 x 50 granos de cacao aprueba el estándar, el laboratorio HCP marcará la prueba de corte como aprobada en la base de datos HCP y seguirá con el procesamiento.
- Si el resultado de la prueba de corte todavía no aprueba el estándar, el laboratorio HCP marcará ese grano de cacao como rechazado en la base de datos HCP, que mandará un correo electrónico al candidato informándole para presentar los granos de cacao de nuevo a costo al candidato.

Una vez que los granos de cacao estén presentados de nuevo siguiendo los Protocolos de Presentación HCP, se realizarán todas las pruebas de nuevo por el laboratorio HCP y si necesario los dos laboratorios adicionales del Panel de Cata.

- Si los resultados de las pruebas de corte en los 2 x 50 o combinados 6 x 50 granos de cacao aprueban el estándar a cualquier punto, el laboratorio HCP marcará la prueba de corte como aprobada en la base de datos HCP y seguirá con el procesamiento.
- Si el resultado de la prueba de corte no aprueba el estándar una segunda vez, el laboratorio HCP marcará de nuevo ese grano de cacao como rechazado en la base de datos HCP.

Si rechazado una segunda vez, el Panel de Cata HCP repasará la data de todas las pruebas realizadas y suministrará su recomendación final. Si el consenso del panel está de acuerdo con las determinaciones de la prueba de corte, entonces el laboratorio HCP marcará los granos de cacao como rechazados. El HCP entonces se pondrá en contacto con el candidato para discutir el fracaso de la muestra y cualesquiera próximos pasos.

**Los granos de cacao que aprueban la prueba de corte ahora están procesados a licor o chocolate usando el protocolo siguiente.**



# PROTOCOLOS PARA EL ANALISIS Y LA PREPARACION DEL CHOCOLATE Y LICOR DEL LABORATORIO HCP

El procesamiento de los granos de cacao ha sido estandarizado para asegurar la consistencia para todas las presentaciones para asar, la molienda de licor, la fabricación de chocolate, y el análisis de licor y chocolate. La información del tipo de grano de cacao del candidato es esencial para evitar retrasos en este protocolo.

## A. ASADO, AGRIETAMIENTO, Y AVENTAMIENTO

### Especificación del horno

Se requieren los hornos de convección de alta eficiencia: horno de convección de laboratorio Binder numero de modelo 111G-06-01 (800 gm carga completa de granos de cacao) o FD 23-UL (200 gm carga completa de granos de cacao), horno de convección de laboratorio de la serie Thermo Scientific Lab-Line Imperial, o equivalente.

Se cargan los hornos con una sola bandeja de malla ancha. Se cargan los granos de cacao sobre el área de carga de una profundidad de un solo grano de cacao. Se usarán los granos de cacao rellenos como necesario para asegurar la misma carga para todos los asados.

### Condiciones de Asar

Se diseñan las condiciones específicas de asar para los granos de cacao para maximizar el potencial de sabor para cada tipo de grano de cacao. Las condiciones son consistentes con las condiciones para asar “Cocoa of Excellence” usadas por CIRAD y Mars y las condiciones de evaluación de proyectos internacionales a través de una gama amplia de clones, lugares geográficos, y tipos de granos de cacao:

- Tipo Trinitario (esperado de la mayoría de muestras): 120°C por 25 minutos
- Tipo Forastero (típico de tipos Amelonados): 130°C por 25 minutos
- Tipos Criollo Antiguo (ej. Porcelana, Guasare, etc.): 112°C por 25 minutos

Todos los tiempos se miden desde -2°C del punto de referencia de recuperación del horno después de la inserción de la bandeja de los granos de cacao al horno. (Nota: Los hornos Binder tienen un tiempo de recuperación de 4,5 minutos para el primer modelo arriba y 2,5 minutos para el segundo modelo, cual tiene una cavidad más pequeña.

En la mayoría de los casos, los granos de cacao seguirán el protocolo Trinitario, como la mayoría de los granos de cacao se clasificará a la categoría afrutada y floral. Los tipos Criollo Moderno serán ante todo asados a condiciones Trinitarias, como son generalmente mucho más cerca genéticamente y con respecto al procesamiento a los granos de cacao Trinitarios tradicionales. Se distinguen los Criollos Antiguos de las necesidades de los Criollos Modernos (o sea Criollo casi Trinitario) por el requisito para temperaturas mucho más bajas para expresar los olores de nuez y caramel. Se especifica el protocolo Forastero para sacar la intensidad máxima de chocolate en este tipo de muestra. Mientras referidos como granos de cacao de “carga” o “base,” la contribución Forastera al perfil del sabor de chocolate es crítica y alentamos el trabajo del programa “Cocoa of Excellence,” cuya da premios a esta categoría de granos de cacao.

Si necesario, basado en las pruebas de granos de cacao crudos del laboratorio e información disponible del candidato, el laboratorio HCP y el presidente del Panel de Cata pueden discutir la muestra de los granos de cacao y de lo que saben sobre ellos antes de asar la cantidad necesitada para la evaluación de chocolate y licor. Entonces, si necesario, el laboratorio y el presidente pueden optar por hacer un asado piloto pequeño y rápido de 30-50g para hacer licor para que el laboratorio y el presidente del Panel lo prueben si necesario para determinar las condiciones correctas para asar.

La información del tipo de grano de cacao del candidato es esencial para evitar retrasos en este protocolo. Si necesario, con candidatos quienes no especifican el tipo de grano de cacao o es desconocido, el laboratorio HCP consultará un miembro del Panel de Cata HCP con acceso a un laboratorio quien recibirá una muestra de 150g de los granos de cacao para una evaluación de la prueba de corte y una recomendación para asar. Si esa prueba de corte no es suficiente en el juicio del laboratorio HCP, el HCP asignará unos 175g granos de cacao adicionales y hará un asado y molienda de licor a pequeña escala con muestras de 50g a todas las condiciones recomendadas de asar en este protocolo para determinar la condición correcta de asar basada en el sabor de las muestras. El laboratorio HCP entonces usará la condición seleccionada para producir el licor para las evaluaciones de licor y chocolate por el Panel.

### **Necesidades de asar**

Se basan las cantidades necesitadas en la suministración de licor al Panel de Cata HCP para la evaluación de sabor de licor y la USDA para perfiles analíticos de sabor, devolviendo una muestra al candidato, reteniendo una muestra por el laboratorio HCP, y suministrando plumines suficientes y por lo tanto licor para la preparación de las muestras de chocolate.

Total de licor requerido para los Panelistas	260g
Muestra de licor retenida	150g
Licor para devolver al candidato	50g
Pérdida de licor en preparación (molienda)	85g
Total de plumines limpios y sin cascara requeridos	505g
Granos de cacao crudos asados con 65% rendimiento	775g
Total de chocolate requerido para los Panelistas	910g
Pérdida durante la fabricación del chocolate	50g
Pérdida de templado de chocolate	50g
Necesidades de licor a 61% receta de licor	540g
(Pérdidas de licor incluidas en la molienda de licor arriba)	
Granos de cacao crudos asados a 65% rendimiento	835g

A menos que sea absolutamente necesario, se hará la preparación de licor y asar en varios lotes realizados al mismo tiempo para crear un lote uniforme de licor. Este entrañará asar 1,8 kg de granos de cacao crudos. Dependiendo del asador usado, este entrañará 3-5 lotes de asar.

### **Aventamiento**

Siguiendo el asado, se agrietan y se avientan los granos de cacao. Se puede realizar el agrietamiento con cualquier aparato adecuado (ej. El rompedor Leprimita por Capco Test Equipment, Reino Unido), o a mano. Después del agrietamiento, se avientan los granos de cacao usando equipo de aventamiento típico como un John Gordon o Capco Test Equipment Winnower o equivalente.

Siguiendo el aventamiento, se combinan y se mezclan bien todos los plumines. Se seleccionan a mano todos los plumines para quitar todos los restos de la cáscara-ambos cáscara libre y cáscara todavía pegada a los plumines. Se llevan a cabo el aventamiento y la selección a mano en un área gobernado por las prácticas GMP y con un programa HACCP en efecto para asegurar la salubridad del producto.

Después del aventamiento, se almacenarán los plumines en una bolsa sellada. Se hará todo esfuerzo para convertir los plumines a licor dentro de 48 horas del asado. Si no se puede moler a licor los plumines dentro de 24 horas de asar, se los almacenarán en una bolsa herméticamente sellada, preferiblemente un tipo sellado al vacío barrera de lámina y multicapa para proporcionar protección de barrera de lámina sin sellarla de vacío. No se almacenarán los plumines más de siete (7) días naturales (incluso en una bolsa sellada) antes de la molienda de licor.

La temperatura del almacenamiento debe ser 10-24°C (50-75°F). Si se almacenan los plúmines a temperaturas de menos de 18°C (64°F), se debe permitir que calienten a temperatura ambiente antes de abrir la bolsa.

El rendimiento esperado de los plúmines asados y limpiados de granos de cacao secados y fermentados uniformemente será 70%. El HCP ha calculado sus necesidades basadas en 65% para proporcionar seguro adicional contra la pérdida.

## **B. MOLIENDA DE LICOR**

Se puede realizar la molienda de licor en cualquier molino adecuado de piedra de rotación lenta o de porcelana. No se puede usar molienda de metal (ej., molinos de bolas) o molinos de alta velocidad. Se realizará la molienda en un área libre de otros olores y protegido de influencias ambientales. Las prácticas GMP estarán en efectos así como un programa activo HACCP para asegurar la salubridad del producto.

Durante la molienda, el molino será estabilizado a condiciones cálidas ambientales para asegurar que el licor no solidifique durante el proceso de molienda. Se puede precalentar el molino a condiciones de funcionamiento para facilitar la molienda.

La temperatura de la molienda no debe exceder 55°C (130° F).

NO se puede especificar horas exactas de molienda como este está dependiente de un número de factores tales como el contenido de grasa de los plúmines, el grado de fermentación de los granos de cacao, el molino específico usado, condiciones de las piedras del molino, etc. Pero se realizará la molienda suavemente y sin la adición de presión mecánica externa significativa. El objetivo es producir licor que no tendrá ninguna grava discernible al Panel de Cata HCP en su evaluación sin ser excesiva. El equilibrio entre la fineza y el tiempo será determinado por el laboratorio HCP, que tiene experiencia extensiva con este proceso.

## **C. FABRICACION DE CHOCOLATE**

El laboratorio HCP usará una receta estándar de chocolate medio dulce con 68% cacao para todas las evaluaciones:

Licor de chocolate	65,10%
Manteca de cacao desodorizada <sup>1</sup>	3,00%
Azúcar <sup>2</sup>	31,55%
Lecitina de soya <sup>3</sup>	0,35%

<sup>1</sup> La manteca de cacao usada en esta formulación será de sabor neutro para que no cambie el sabor inherente del licor. El laboratorio HCP verificará el uso de manteca neutra por sabor.

<sup>2</sup> Antes del uso, se debe evaluar el azúcar para asegurar que tiene un sabor y olor neutro por colocar 2-4 onzas de azúcar en una jarra doble ese tamaño, tapando la jarra bien, y reteniéndolo por lo menos una hora. Entonces se destapará el azúcar para oler inmediatamente para determinar que no tiene ningún olor inherente.

<sup>3</sup> Se debe blanquear doblemente la lecitina de soya y también verificar para asegurar que no cambiará el sabor del chocolate.

Los mismos pasos de protocolo para la molienda de licor entonces aplican a la fabricación de chocolate:

- Se puede realizar la molienda de chocolate en cualquier molino adecuado de piedra de rotación lenta o de porcelana. No se puede usar molienda de metal (ej., molinos de bolas) o molinos de alta velocidad.
- Se realizará la molienda en un área libre de otros olores y protegido de influencias ambientales. Las prácticas GMP estarán en efectos así como un programa activo HACCP para asegurar la salubridad del producto.
- Durante la molienda, el molino será estabilizado a condiciones cálidas ambientales para asegurar que el licor no solidifique durante el proceso de molienda. Se puede precalentar el molino a condiciones de funcionamiento para facilitar la molienda.
- La temperatura de la molienda no debe exceder 55°C (130° F).

Como la molienda de licor, NO se puede especificar horas exactas de la molienda de chocolate. Sin embargo, en el caso de chocolate, la fineza completa es críticamente importante entonces se da prioridad para lograr esta fineza. La fineza requerida es menos que 17 micrones (6,7 10.000a pulgadas). Este será verificado por micrómetro (método AACT o equivalente) como un promedio de cinco medidas independientes de una muestra de la masa molida.

Una vez que se alcanza la fineza requerida, la molienda está concluida.

#### **D. ANALISIS DE LICOR Y CHOCOLATE Y RETENCION DE LAS MUESTRAS**

Después de la molienda de licor, se comprobará o por PNMR o por NIR para el contenido total de grasa. Se suministrarán esta data y la fineza del chocolate al Panel de Cata HCP con sus muestras de evaluación.

Siguiendo todas las pruebas analíticas en los granos de cacao y procesamiento a licor y chocolate, el resto de los granos de cacao se almacenará en un ambiente controlado de humedad y temperatura hasta que el HCP complete todos sus análisis, incluso muestreos genéticos y asegurar tiempo suficiente para todas las partes, incluso el candidato, para repasar los resultados del HCP. Una vez que se determine que no se necesita ningún muestreo más de estos granos de cacao, se puede descartar los granos de cacao o el HCP proporcionará otras direcciones al laboratorio HCP.

**NOTA: El HCP es consciente que el chocolate y en particular el chocolate medio dulce cambiarán perfiles de sabor- particularmente la maduración- con almacenamiento a largo plazo. Mientras se entiende esto, no es práctico retener el chocolate durante 2-4 meses para proporcionar una respuesta al candidato dentro de un marco de tiempo adecuado. Así, se almacenarán las muestras del Panel de Cata HCP por una (1) semana antes de la evaluación de sabor.**

# PROTOCOLOS DEL LABORATORIO HCP PARA EL MUESTREO, ALMACENAMIENTO, Y ENVIO DE MUESTRAS Y LA RECEPCION DE LOS PANELISTAS Y ALMACENAMIENTO DE LAS MUESTRAS

## EL MUESTREO Y ALMACENAMIENTO DE CHOCOLATE Y LICOR

### Muestras- Licor

El laboratorio HCP verterá licor homogenizado y derretido a contenedores de muestras (VWR Polipropileno Botella de Boca Ancha, 30 ml (Cat No. 414004-122) o equivalente y bien tapados. Cada botella de muestra será evaluada para asegurar que estén libres de cualquier olor.

Se prepararán las muestras de licor en las cantidades siguientes para el Panel de Cata HCP, el candidato del USDA, que puede cambiar basada en las necesidades de los Panelistas de Cata HCP y el USDA:

#### El Panel de Cata HCP y el USDA

- |                                |            |
|--------------------------------|------------|
| • 6 (SEIS) contenedores de 20g | 120g total |
| • 3 (TRES) contenedores de 30g | 90g total  |
| • 2 (DOS) contenedores de 25g  | 50g total  |

#### Para devolver al candidato

- |                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| • 2 (DOS) contenedores de 25g | 50g total |
|-------------------------------|-----------|

#### Retenidos por el laboratorio HCP

- |  |            |
|--|------------|
| • 2 (DOS) muestras de 75g en jarras de muestras Polipropilenos no estériles de 4 onzas | 150g total |
|--|------------|

**Se marcarán todas las muestras con el número de aplicación HCP y la fecha de la molienda de licor.**

### Almacenamiento- licor (pre-embarque)

Se almacenará el licor a temperaturas del almacén de chocolate (17-21° C, 62-70° F) hasta ser enviado al Panel de Cata HCP o devuelto al candidato.

### Muestras- chocolate

Siguiendo la molienda, todo el chocolate para la evaluación será homogenizado, templado a mano, y moldeado al molde estándar del laboratorio HCP de

aproximadamente 10g de cada uno. Se permitirán que las barras templadas equilibren durante la noche y entonces serán selladas a la vacía en bolsas con barrera de lámina y multicapa (ej. FoodSaver o equivalente) asignadas como sigue:

Chocolate para el Panel de Cata HCP (60g x 9 Panelistas)	540g
USDA	20g
Chocolate para devolver al candidato	100g
Chocolate para la muestra retenida	250g

**Se marcarán todas las muestras con el código ciego HCP y la fecha de molienda y amoldamiento del chocolate.**

#### **Almacenamiento – chocolate (pre-embarque)**

En todo momento, se almacenará el chocolate a temperaturas del almacén de chocolate (17-21° C, 62-70° F) hasta ser enviado al Panel de Cata HCP o devuelto al candidato. El almacenamiento será un mínimo de dos días pero no se espera que sea más de cuatro días de la fecha de amoldamiento.

### **EL ENVIO Y ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO DEL LICOR Y CHOCOLATE**

#### **Envío de licor y chocolate para evaluación**

El laboratorio HCP usará envío del mismo día con protección contra el color, paquetes congelados, y/o cualesquiera otros métodos considerados apropiados por el laboratorio para enviar muestras al Panel de Cata y el USDA. (El laboratorio HCP, basado en la ubicación de los panelistas, determinará la mejor compañía de transporte. Para envíos a Venezuela y Trinidad, FedEx es la compañía de transporte preferida debido a las logísticas de entrega dentro de esos países.) Para envíos internacionales se marcarán los paquetes “muestras de investigación para evaluación” o algo similar para evitar cualquier retraso con la aduana o cargo de impuestos.

**Antes del envío, al laboratorio HCP o el presidente del Panel de Cata HCP verificará que los panelistas estén disponibles para recibir el envío de muestras y para realizar las evaluaciones sensorias de una manera oportuna.**

#### **Almacenamiento de licor y chocolate (después del envío de muestras)**

Después del envío de las muestras de licor y chocolate al Panel de Cata HCP y el USDA, todo el licor y chocolate (para devolver al candidato y la muestra retenida) se colocarán a temperaturas de refrigerador en un enfriador sin olor a



menos que 13° C (50° F) hasta que el Panel de Cata HCP complete su evaluación y se devuelvan las muestras al candidato. (Se pueden disponer de las muestras retenidas de licor y chocolate siguiendo los mismos pasos que los granos de cacao en el protocolo anterior.)

Si se espera el almacenamiento de más de 2 (DOS) meses de la fecha de molienda, se transferirán las muestras a almacenamiento congelado sin olor para retención a largo plazo. Cualquier muestra almacenada bajo estas condiciones a largo plazo será equilibrada a temperatura ambiente antes de abrir el contenedor/bolsa sellada al vacío.

## **RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS DEL PANEL DE CATA HCP**

Al recibir las muestras, si se han enviado las muestras con paquetes congelados, el panelista HCP abrirá el paquete y removerá las muestras PERO las mantendrá en sus contenedores sellados y las permitirá equilibrar a la temperatura ambiente. No se abrirá ninguna muestra cuando las temperaturas bajas permitirían cualquier condensación de humedad.

Los panelistas almacenarán las muestras durante este tiempo a condiciones ambientes (temperatura ambiente de aire acondicionado). Si las condiciones ambientes son demasiado cálidas para el chocolate y representan un riesgo de derretimiento o florecimiento, entonces se usará un refrigerador sin olor o un enfriador de vino para almacenar el chocolate.

**La evaluación de los panelistas DEBE COMENZAR POR LO MENOS UNA SEMANA de la terminación de la molienda de chocolate.** Los panelistas determinan su propio horario para la evaluación de las muestras pero intentarán tener los resultados de las evaluaciones dentro de cuatro semanas de la recepción de las muestras.

**Se tratarán los procedimientos de evaluación del Panel de Cata HCP en el siguiente protocolo.**

## **PROTOCOLOS DEL PANEL DE CATA HCP PARA LA EVALUACION DE LICOR Y CHOCOLATE Y DESIGNACION HEIRLOOM**

El Panel de Cata de HCP internacional se compone de nueve expertos de seis países con un mínimo de 15 años de experiencia con el chocolate---todos los cuales han servido como evaluadores profesionales del sabor de granos de cacao y dan una vista amplia de los cacaos del mundo, el suministro de cacao, y la producción de chocolate fino en todo el mundo. Ya que estos Panelistas han establecido modelos de evaluar el licor y el chocolate hecho de ese licor, el protocolo de evaluación del Panel de Cata de HCP inicialmente retiene la unicidad de estos modelos.

### **EVALUACION**

Las evaluaciones sensorias iniciales del Panel de Cata de HCP de las muestras de licor y chocolate estarán en el formato que usan actualmente. Entonces los Panelistas traducirán sus evaluaciones a las puntuaciones globales de HCP para el sabor, escribirán evaluaciones escritas cortas del licor y chocolate EN INGLES, y harán un voto de Sí/No para designación Heirloom basada en esta puntuación y evaluación.

Los Panelistas de HCP introducirán sus puntuaciones, evaluaciones escritas, y recomendaciones a la base de datos de HCP. (Si la base de datos no está disponible o está desconectada, el Presidente del Panel de Cata de HCP compilará los resultados a una sola evaluación y la circulará al Panel.)

Los Panelistas llevarán a cabo todas las evaluaciones independientemente y solo discutirán sus evaluaciones después de que se completen las evaluaciones del Panel entero. Mientras los nombres del Panel de Cata de HCP son públicos, las puntuaciones, evaluaciones, y recomendaciones de los Panelistas serán cegadas; los candidatos solo podrán ver las puntuaciones individuales anónimas, las evaluaciones y sabor de licor y chocolate, y las recomendaciones.

### **PUNTUACION GLOBAL**

Además de una Evaluación Sensoria de Licor y Chocolate escrita, los Panelistas harán dos evaluaciones de atributos estándar de 1-10 (10=máximo) para:

- Sabor General (Calidad y Equilibrio); y
- Sabor Único (perfil de sabor inusual o distintivo de valor a largo plazo a la comunidad de cacao digno de preservación).

## RECOMENDACIÓN HCP – SI/NO

Basado en la puntuación y evaluación, cada Panelista emitirá un voto de Sí/No para la designación de Heirloom.

Mientras puntuaciones individuales deben desempeñar un papel en hacer esa designación, NO se requiere que los Panelistas se correlacionen sus recomendaciones con una puntuación (es decir, un Panelista puede marcar una muestra un “5” y otro un “9” y ambos pueden votar sí, no, o divididos en la designación Heirloom.

## DETERMINACION DE ESTATUS/NOTIFICACION DEL HCP

DESPUES de que se reciban las evaluaciones, el Presidente del Panel programará una conferencia telefónica para repasar los resultados con el Panel y preparar un informe final. Participación del Panel entero en esta llamada es preferible pero no obligatoria. Después de la llamada y el informe, el Presidente del Panel notificará al HCP y la oficina del HCP notificará al candidato.

### **Supermayoría de Votos PARA Designación de Heirloom**

**Si una supermayoría (70% o más) de los Panelistas de Cata de HCP votan sí, la muestra recibirá la designación de sabor de Heirloom.**

### **Mayoría pero no Supermayoría de Votos PARA Designación de Heirloom**

**Si se hace una mayoría recomendación pero no una supermayoría para la designación de Heirloom o el Panel está dividido, el Presidente del Panel de Cata de HCP tomará uno o ambos de los siguientes pasos:**

- Si algunas Panelistas no estaban disponibles para la evaluación inicial pero ahora están disponibles de un período de tiempo razonable para hacer una evaluación, el Presidente del Panel puede retener el resultado final hasta que uno o más de esos panelistas hagan una evaluación. Si la(s) recomendación(es) crea(n) una supermayoría o voto de minoría para la designación de Heirloom, el Presidente del Panel seguirá los pasos anteriormente desarrollados.
- Si ningún Panelista es ausente o Panelistas ausentes no están disponibles, **DESPUES de que se reciban las evaluaciones, el Presidente del Panel programará una conferencia telefónica para repasar los resultados con el Panel y preparar un informe final.** El Presidente del Panel durante la discusión del Panel verá si algún Panelista quiere probar los granos de cacao

de nuevo basado en la discusión. Si una re-prueba resulta en un voto de una Panelista para designación que crea una supermayoría, el Presidente del Panel seguirá los pasos anteriormente desarrollados para la supermayoría. (Solo se hará público el consenso final del Panel.) Si el Panel se mantiene sin cambios, el Presidente del Panel tomará los pasos que siguen.

### **Mayoría Simple, Empate, o Voto de Minoría Contra la Designación de Heirloom**

**Si una mayoría simple del Panel de Cata de HCP vota sí, el Panel se encuentra en un empate, o un voto de minoría para la designación de Heirloom, la muestra NO recibirá la designación de sabor de Heirloom del HCP pero sí recibirá una puntuación del Panel.**

**Si el Panel percibe que los granos de cacao muestran el potencial para ser Heirloom, independientemente de si hay cualquier problema de procesamiento, el Panel puede votar para permitir que el candidato presente los granos de cacao de nuevo para una nueva evaluación bajo las reglas bajo “Solución de Problemas de Evaluación.”**

Al completar esta llamada e informe, el Panel notificará al HCP y la oficina del HCP notificará al candidato.

### **DESIGNACION OFICIAL DE ESTATUS/NOTIFICACION DEL HCP**

Mientras la designación de Heirloom por el HCP no depende de la genética (a menos que se detecta un problema con los granos de cacao – ver la sección “Solución de Problemas” que sigue), **la designación oficial de sabor de Heirloom DEPENDE DE una visita de campo por la USDA o su representante para recoger material de hoja de los árboles marcados y la verificación/el repaso del proceso de fermentación.** Idealmente, esto se hace durante la producción pero siempre de un periodo de tiempo razonable para que no se retrase innecesariamente el anuncio de la designación o el marketing y producción de esos granos de cacao del candidato.

**Si a la visita de campo, se encuentra o se sospecha que algunos granos de cacao estén en violación de cualquier de los Protocolos de Presentación del HCP en cualquier momento durante o después de esta visita de campo, el HCP retendrá la designación de Heirloom del HCP hasta discusión adicional por el Panel de Cata, el Laboratorio, y la Junta.**

### **SOLUCION DE PROBLEMAS DE EVALUACION**

### **Problema Percibido de Procesamiento después de la Cosecha/Voto para Presentación Nueva**

Si el laboratorio HCP o los panelistas perciben una falla en la muestra debida al procesamiento después de la cosecha Y sienten que el licor y el chocolate muestran algunos atributos deseados, el Panel recomendará que los granos de cacao sean presentados de nuevo por el candidato tan pronto como los nuevos granos de cacao estén disponibles.

El HCP permitirá UNA presentación nueva para cada aplicación- con tal que el candidato quiere que se evalúen de nuevo sus granos de cacao por el HCP. Independientemente de la decisión del candidato, todavía recibirá un informe completo de la evaluación original.

El candidato será responsable para presentar los granos de cacao para la evaluación nueva, pero el HCP NO requerirá un pago de inscripción adicional. **Los granos de cacao presentados de nuevo deben originar de los mismos árboles o de la población de árboles que la presentación original.** Si el candidato decide no volver a presentar, se presentará la evaluación de los granos de cacao por el Panel al HCP como la evaluación final.

### **Problema Percibido de Procesamiento del Laboratorio del HCP**

Si en el evento improbable que los Panelistas perciben una falla de la muestra debido al procesamiento de los granos de cacao a licor y chocolate por el laboratorio del HCP Y sienten que el licor y el chocolate tienen potencial razonable de mostrar atributos deseados del HCP, esos Panelistas informarán inmediatamente al Presidente del Panel y pueden pedir otra muestra de licor y chocolate junto con los granos de cacao y que sean mandados de nuevo para evaluación, si necesitada, para hacer una recomendación final. Si después de la evaluación nueva los Panelistas detectan los mismos problemas, el Presidente repasará los comentarios y la razón fundamental y convocará una discusión del Panel según sea apropiado.

Si un Panelista percibe una falla de la muestra debido al procesamiento de los granos de cacao a licor y chocolate PERO siente que la muestra NO tiene la potencial de ser Heirloom, no se tomará ninguna acción y el panelista votará NO.

### **Alteración de Fermentación Percibida**

Si el laboratorio del HCP o cualquier Panelista percibe que se ha alterado una muestra de cualquier manera durante la fermentación- una violación directa de los Protocolos de Presentación del HCP- Y siente que el licor y el chocolate muestran los atributos deseados del HCP, el Panelista informará inmediatamente al Presidente y al laboratorio del HCP y el Presidente convocará una discusión del Panel según sea apropiado y decidirá que, si alguna, acción para tomar. El Presidente del Panel de Cata de HCP puede recomendar que la designación de Heirloom sea retenida hasta una visita de campo Y unas pruebas genéticas.

Si el laboratorio o un Panelista perciben que se ha alterado la muestra de cualquier manera y sienten que la muestra NO tiene la potencial de ser Heirloom, no se tomará ninguna acción y el Panelista votará NO.

### **Panelista de HCP Indisponible**

El HCP se esfuerza tener que todos los Panelistas proporcionen input de la evaluación pero reconoce que puede haber ocasiones cuando, debido a viaje, vacaciones, o emergencias, los Panelistas no estén disponibles durante un periodo de tiempo prolongado.

El Presidente del Panel de Cata HCP será responsable para determinar si un panel procede en estas ocasiones o si esperará para enviar las muestras. Si se hace la decisión de esperar, todas las muestras, si en el laboratorio del HCP o en posesión de los Panelistas, serán congeladas.

En ningún caso el Panel procederá con menos de cinco Panelistas.