



PROTOSCOLOS

Para la Evaluación y Designación
de Cacao Heirloom

Traducciones Marcela VILLAÇA

APRIL 2024

<u>Protocolos Para la Presentación de Semillas</u>	<u>3</u>
<u>Requisitos para la presentación de semillas</u>	<u>3</u>
<u>Requisitos después de la cosecha</u>	<u>4</u>
<u>Envío</u>	<u>5</u>
<u>Protocolos para la Caracterización de Granos Crudos y Pruebas de Corte</u>	<u>7</u>
<u>Protocolos para la Preparación y Análisis de Licor y Chocolate</u>	<u>9</u>
<u>Tostado, molienda y descascarillado</u>	<u>10</u>
<u>Molienda del licor</u>	<u>12</u>
<u>Elaboración de chocolate</u>	<u>13</u>
<u>Análisis de licor y chocolate; almacenamiento de muestras</u>	<u>13</u>
<u>Protocolos para Muestras de Licor y Chocolate, Almacenamiento y Distribución</u>	<u>14</u>
<u>Muestreo y almacenamiento de licor y chocolate</u>	<u>14</u>
<u>Envío de licor y chocolate y almacenamiento a largo plazo</u>	<u>14</u>
<u>Recepción y Almacenamiento de muestras por el Panel de Degustación HCP</u>	<u>15</u>
<u>Protocolos para la Evaluación del Panel de Degustación y la Designación de Cacao Heirloom</u>	<u>16</u>
<u>Evaluación</u>	<u>16</u>
<u>Evaluación global</u>	<u>17</u>
<u>Designación oficial del HCP</u>	<u>18</u>
<u>Visita virtual</u>	<u>19</u>
<u>Procesamiento de muestras genéticas; notificación</u>	<u>20</u>
<u>Protocolos para Solicitudes y Resolución de Problemas en la Evaluación</u>	<u>21</u>

Protocolos Para la Presentación de Semillas

Requisitos para la Presentación de Semillas

ANONIMATO / NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN HCP

Al registrarse con la Iniciativa de Preservación de Cacao Heirloom (Heirloom Cacao Preservation Fund o HCP, por sus siglas en inglés) y completar la solicitud, se asignará al solicitante un Número de Identificación HCP. Este número se utiliza para anonimizar la presentación. Este número y la información sobre las semillas son los únicos datos que el Laboratorio HCP y el Panel de Degustación reciben al procesar y evaluar la muestra.

CANTIDAD DE SEMILLAS NECESARIA PARA LA EVALUACIÓN

HCP requiere SEIS (6) kilogramos de semillas de cacao limpias y secas que representen la población de árboles y la cantidad comercial propuesta para la designación de cacao Heirloom. HCP define “limpias” como semillas libres de fragmentos rotos y materiales extraños. Para los solicitantes que habitualmente lavan y pulen las semillas después del secado, HCP considera el lavado y pulido como parte del proceso de limpieza.

El solicitante debe recibir un acuerdo por escrito de HCP con antelación a la presentación si no puede proporcionar los 6 kg completos de semillas limpias y secas. En caso de que HCP permita una excepción para una cantidad inferior a los 6 kg, se requiere un mínimo de 2 kg de semillas para procesar y evaluar la muestra.

DESCRIPCIÓN DE LAS SEMILLAS PRESENTADAS

Se deben presentar únicamente semillas completamente maduras, sanas, libres de enfermedades, cosechadas durante el ciclo normal de cultivo y representativas de la producción a largo plazo. Los seis kilogramos de semillas limpias y secas requerirán semillas provenientes de 40 a 120 árboles productivos que representen la población evaluada. Los árboles deben estar marcados o etiquetados para que puedan evaluarse su diversidad genética si el Panel de Degustación designa la muestra como cacao Heirloom.

CANTIDAD DE SEMILLAS

HCP requiere esta cantidad para garantizar suficientes semillas para las tareas principales del laboratorio y contar con semillas de reserva en caso de problemas durante la preparación o el envío. Asumimos que las semillas estarán limpias, sin pérdidas por limpieza, y que el rendimiento de nibs limpios y tostados a partir de semillas crudas será del 65%.



Pruebas físicas	175 g
Licor para evaluaciones de licor	875 g
Licor para evaluación de chocolate	900 g
Cantidad total de semillas necesarias	1950 g 1.95kg (65% of 3kg)
Muestras de chocolate para el evento de designación	resto

Los granos restantes se almacenan en espera de la evaluación del Panel de Cata. Si la muestra es designada como Heirloom, los granos restantes se utilizarán para elaborar muestras de chocolate para el evento de entrega del reconocimiento.

Requisitos Después de La Cosecha

- La fermentación y el secado deben realizarse de manera consistente con la producción a mayor escala (comercial) para este tipo de grano. HCP no especifica prácticas de fermentación o secado, pero revisa estas prácticas como parte de la Visita Virtual al Sitio.
- **No se permite el uso de frutas, pulpas de frutas, jugos, especias, sabores o cualquier sustancia para alterar o mejorar el sabor de los granos durante la fermentación.**
- Los granos deben secarse hasta que el contenido de humedad esté entre 6.5% y 7.9%. **El contenido ideal de humedad es entre 7.0% y 7.5%.**
- **Una vez completado el secado, las muestras deben almacenarse por un mínimo de seis (6) semanas para permitir que los sabores se equilibren** y sean representativos de los envíos comerciales.

CONSERVACIÓN

Se recomienda que los solicitantes almacenen un mínimo de 13 kg de granos bajo las siguientes condiciones ideales, reservando 5 kg como seguro contra posibles pérdidas de la muestra durante el envío o problemas con el envío inicial.

- **Los granos deben almacenarse en bolsas transpirables, como arpillera, yute o algodón nuevos, limpios y sin olores.** Asegúrese de que cualquier material utilizado esté libre de aromas que puedan transmitir olor o sabor a los granos.
- **Los granos deben almacenarse en condiciones ambientales, pero protegidos de la humedad excesiva o de cualquier olor extraño en el área de almacenamiento.** Se debe tener cuidado para evitar la exposición a condiciones que puedan provocar que los granos se rehidraten o rehumedezcan, ya que esto puede generar crecimiento de moho. La presencia de moho en una prueba de corte que supere el estándar de la FDA de Estados Unidos es motivo para el rechazo inmediato de la muestra.
- **Las muestras en bolsas deben almacenarse en contenedores transpirables y protegidos con mallas para evitar infestaciones de insectos.** El tamaño de la malla debe ser lo suficientemente pequeño (como una red para mosquitos) para impedir la entrada de polillas y larvas. La presencia de cualquier infestación de insectos en la prueba de corte también es motivo para el rechazo inmediato de la muestra.

Envío

Los solicitantes deben asegurarse de que toda la documentación necesaria, incluido el conocimiento de embarque, facturas comerciales, declaraciones aduaneras y cualquier requisito de Aviso Previo de la FDA de los Estados Unidos, esté completa.

Se puede crear una cuenta para el Aviso Previo en el sitio web de la FDA:

<https://www.fda.gov/industry/prior-notice-imported-foods/filing-prior-notice-imported-foods>

REQUISITOS DE ENVÍO

Los granos deben enviarse en las mismas bolsas transpirables en las que fueron almacenados (ver sección de Almacenamiento). No se aceptarán bolsas de plástico tipo Ziploc u otras similares.

Para mantener el anonimato, las bolsas no deben contener ningún tipo de marcaje, excepto el Número de Identificación HCP. Envíos múltiples de muestras diferentes deben enviarse por separado y requerirán aplicaciones individuales para cada muestra presentada.

INFORMACIÓN DE ENVÍO

La documentación y las bolsas de granos deben enviarse a la dirección proporcionada una vez que se haya completado la aplicación para HCP.

El Laboratorio HCP registrará la recepción de los granos utilizando su Número de Identificación HCP. El solicitante será notificado una vez que el envío haya sido registrado como recibido.

Antes de la evaluación por parte del Laboratorio HCP, los granos se almacenarán en un entorno con temperatura y humedad controladas para garantizar su estabilidad y se mantendrán separados de otros granos de cacao para minimizar el riesgo de infestación. Tras su recepción en el Laboratorio HCP, los granos se programarán para el conteo de granos, pruebas de corte y pruebas de contenido de humedad en granos crudos, además de prepararse para su procesamiento en licor y chocolate, según lo indicado en los siguientes protocolos.

Protocolos para la Caracterización de Granos Crudos y Pruebas de Corte

Después de que el Laboratorio HCP registre el Número de Identificación HCP y la recepción del cacao, los granos se almacenan en un ambiente controlado de temperatura y humedad para garantizar su estabilidad hasta que sean evaluados y analizados. La información de los granos se utiliza para determinar las condiciones adecuadas de tostado.

El Laboratorio HCP realizará las siguientes pruebas en los granos del solicitante mientras se preparan para ser procesados en licor y chocolate:

- Conteo de granos (granos/100 g)
- Prueba de corte (1x 50 granos)
- Medición de humedad de granos crudos mediante balanza de humedad Mettler, calibrada para humedad en horno de vacío
- Prueba de calidad de los granos

Con la excepción de las pruebas para detectar moho interno e infestación, la prueba de corte se utiliza para documentar las características de los granos del solicitante. **El moho y la infestación de insectos deben cumplir con el Estándar ISO Propuesto ISO/TC 34/SC "Cacao en Granos – Especificación" (01/12/2012): máximo 3% de moho; máximo 3% de infestación.**

El Laboratorio HCP fotografiará las pruebas de corte. Las fotos incluirán un estándar de color (MacBeth ColorChecker o equivalente) para permitir la estandarización de los colores debido a las diferencias de iluminación.

El Laboratorio HCP también evaluará los granos del solicitante en busca de defectos evidentes en la fermentación, secado, almacenamiento o envío que puedan afectar significativamente el sabor del licor. Si se identifican tales defectos, el laboratorio enviará una muestra de los granos a un especialista en cacao externo, quien evaluará los granos de manera independiente, documentará sus hallazgos y enviará un informe al Laboratorio HCP. Si tanto el Laboratorio HCP como el tercero determinan que los granos son defectuosos, el Laboratorio HCP los marcará como rechazados. El HCP se pondrá en contacto con el solicitante para discutir el fallo de la muestra y los próximos pasos.

EN EL IMPROBABLE CASO DE QUE LOS GRANOS NO PASEN LAS PRUEBAS DE CORTE

Si se aprueban todas las pruebas, el Laboratorio HCP marcará las pruebas como aprobadas. Si una muestra no pasa una prueba de corte en el Laboratorio HCP, se marcará como fallida y se notificará al solicitante. Se realizará una segunda prueba de corte parcial (1x 25 granos) por parte de un especialista de HCP, y la información se registrará en la base de datos HCP.

- Si el resultado de las pruebas de corte cumple con el estándar, el Laboratorio HCP marcará la prueba como aprobada y continuará con el procesamiento.
- Si el resultado sigue sin cumplir con el estándar, el Laboratorio HCP marcará los granos como rechazados en la base de datos HCP y enviará un correo electrónico al solicitante para que vuelva a enviar los granos, cubriendo el costo el solicitante.

Una vez que los granos sean reenviados siguiendo los protocolos estándar de envío de HCP, todas las pruebas se realizarán nuevamente en el Laboratorio HCP y, si es necesario, en los dos laboratorios adicionales del Panel de Cata.

- Si los resultados de las pruebas de corte cumplen con el estándar en algún momento, el Laboratorio HCP marcará la prueba como aprobada en la base de datos HCP y continuará con el procesamiento.
- Si el resultado de las pruebas de corte falla por segunda vez, el Laboratorio HCP marcará nuevamente los granos como rechazados en la base de datos HCP.

En caso de rechazo por segunda vez, el Panel de Degustación de HCP revisará los datos de todas las pruebas realizadas y proporcionará una recomendación final. Si el panel está de acuerdo con los resultados de las pruebas de corte, el Laboratorio HCP marcará los granos como rechazados. El HCP se pondrá en contacto con el solicitante para discutir el fallo de la muestra y los próximos pasos.

Los granos que aprueben las pruebas de corte se procesarán en licor y chocolate siguiendo el protocolo indicado a continuación.

Protocolos para la Preparación y Análisis de Licor y Chocolate

El procesamiento de granos por parte del HCP se ha estandarizado para garantizar consistencia en todas las presentaciones en las etapas de tostado, molienda de licor, fabricación de chocolate y análisis de licor y chocolate. *La información sobre el tipo de grano proporcionada por el solicitante es esencial para evitar retrasos en este protocolo.*

Tostado, Molienda y Despalillado

ESPECIFICACIONES DEL HORNO

Se requieren hornos de convección de alta eficiencia: un horno de laboratorio Binder modelo FED-56, FD-53 o FD-56 (capacidad total de 800 g de granos) puede ser utilizado conforme a los estándares ISCQF especificados por Cacao of Excellence. Los hornos Binder tienen un tiempo de recuperación aproximado de 4.5 minutos.

Los hornos se cargan con dos bandejas de malla ancha centradas en el eje del ventilador de circulación. Los granos se colocan en una sola capa en las bandejas. Se añadirán granos de relleno según sea necesario para mantener la misma carga en todos los tostados.

CONDICIONES DE TOSTADO

Las condiciones específicas de tostado están diseñadas para maximizar el potencial de sabor de cada tipo de grano de cacao:

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

El tiempo se mide desde -2°C del punto de ajuste al momento de la recuperación del horno tras insertar la bandeja con los granos. (Nota: Los hornos Binder tienen un tiempo de recuperación de 4.5 minutos para el modelo más grande mencionado arriba y de 2.5 minutos para el modelo más pequeño).

La mayoría de los granos seguirán el protocolo Trinitario, ya que pertenecen a la categoría de sabores frutales y florales. Criollo Moderno (Trinitario con inclinación Criollo) generalmente se procesan bajo las condiciones de Trinitario debido a que sus características genéticas y de poscosecha son más similares a los granos Trinitario Heirlooms que a los Criollos Antiguos. Ya los Criollo Antigo requieren temperaturas significativamente más bajas para resaltar las notas de nuez y caramelo. Forastero y Amelonado utilizan el protocolo Forastero para maximizar la intensidad del sabor del chocolate.

Basándose en las pruebas realizadas a los granos crudos por el laboratorio HCP y en la información proporcionada por el solicitante, el laboratorio HCP y el presidente del Panel de Degustación pueden optar por discutir las características de los granos de muestra y lo que saben sobre ellos antes de tostar la cantidad necesaria para la evaluación de licor y chocolate. A partir de esta discusión, pueden decidir realizar un tostado piloto de 30-50 g para producir una pequeña cantidad de licor, probarlo y determinar las condiciones adecuadas de tostado. Es posible que se realicen ajustes basados en el tamaño de los granos, el contenido de humedad y cualquier otro factor que se pueda observar en los granos crudos cortados.

La información sobre el tipo de grano proporcionada por el solicitante es esencial para evitar retrasos en este protocolo. Si no se proporciona el tipo de grano o es desconocido, el laboratorio HCP consultará con un miembro del Panel de Degustación de HCP que tenga acceso a un laboratorio, quien recibirá una muestra de 150 g de los granos para la evaluación de la prueba de corte y la recomendación de tostado. Si esa prueba de corte no es suficiente según el juicio del laboratorio HCP, el HCP asignará 175 g adicionales de granos y realizará un tostado a pequeña escala y molienda de licor en muestras de 50 g, bajo todas las condiciones de tostado recomendadas en este protocolo para determinar la condición de tostado adecuada según el sabor de las muestras. El laboratorio HCP luego utilizará la condición seleccionada para producir el licor para las evaluaciones de licor y chocolate por parte del Panel.

NECESIDADES DE TOSTADO

Las cantidades necesarias se basan en suministrar licor al Panel de Degustación de HCP para la evaluación del sabor del licor, retener una muestra por parte del laboratorio HCP y proporcionar suficientes nibs y, por lo tanto, licor para la preparación de las muestras de chocolate.

Liquor total requerido para los panelistas	260 g
Muestra de licor retenida	150 g
Pérdida de licor en la preparación (molienda)	85 g
Total de nibs limpios, sin cáscara, requerido	505 g
Granos crudos tostados a 65%	775 g
Total de chocolate requerido para los panelistas	910 g
Pérdida en la fabricación de chocolate	50 g
Pérdida en el templado del chocolate	50 g
Necesidades de licor al 73% de cacao con receta de 70% de licor (pérdidas de licor incluidas en la molienda del licor arriba)	640 g
Granos crudos tostados con un rendimiento del 65%	980 g

A menos que sea absolutamente necesario, el tostado y la preparación del licor se realizan en varios lotes al mismo tiempo para crear un lote uniforme de licor. Esto implica tostar 1.8 kg de granos crudos, y dependiendo del tostador, se requerirán de 3 a 5 lotes de tostado.

DESPALILLADO

Después del tostado, los granos se rompen y se despalillan. La rotura se puede realizar en cualquier dispositivo adecuado (por ejemplo, la trituradora Limprimita de Capco Test Equipment, Reino Unido) o a mano. Después de la rotura, los granos se despalillan utilizando equipos típicos de despalillado, como un despalillador John Gordon o Capco Test Equipment, o equivalente.

Después del despalillado, todos los nibs se combinan y se mezclan bien. Todos los nibs serán seleccionados manualmente para eliminar todos los rastros de cáscara, tanto la cáscara libre como la cáscara que aún esté adherida a los nibs. El despalillado y la selección manual se llevarán a cabo en un área que cumpla con las prácticas GMP y con un programa HACCP en funcionamiento para garantizar la calidad del producto.

Después del despalillado, los nibs se almacenarán en una bolsa sellada. Se hará todo lo posible para convertir los nibs en licor dentro de las 48 horas posteriores al tostado. Si los nibs no pueden ser molidos en licor dentro de las 24 horas posteriores al tostado, se almacenarán en una bolsa herméticamente sellada, preferiblemente un tipo de sello de vacío con película barrera de múltiples capas para proporcionar protección contra la película sin hacer vacío. Los nibs no se almacenarán durante más de siete (7) días calendario (incluso en una bolsa sellada) antes de la molienda del licor.

La temperatura de almacenamiento debe ser de 10–24°C (50–75°F). Si los nibs se almacenan a temperaturas inferiores a 18°C (64°F), deben permitirse alcanzar la temperatura ambiente antes de abrir la bolsa.

El rendimiento esperado de nibs limpios y tostados a partir de granos de cacao uniformemente fermentados y secados será del 70%. El HCP ha calculado sus necesidades basándose en un 65% para proporcionar una mayor seguridad contra pérdidas.

Molienda del Licor

La molienda del licor puede realizarse en cualquier molino adecuado de piedra o porcelana de rotación lenta. No se deben utilizar molinos metálicos (por ejemplo, molinos de bolas) ni molinos de alta velocidad. La molienda se llevará a cabo en un área libre de otros olores y protegida de influencias ambientales. Se implementarán prácticas GMP, así como un programa HACCP activo para garantizar la calidad del producto.

Durante la molienda, el molino se mantendrá en condiciones de temperatura ambiente cálida para asegurar que el licor no se solidifique durante el proceso de molienda. El molino y los nibs se precalentarán a 40°C para facilitar la molienda.

La temperatura de molienda no excederá los 55°C (130°F).

Es imposible especificar tiempos exactos de molienda del licor, ya que esto depende de varios factores, como el contenido de grasa de los nibs, el grado de fermentación de los granos, el molino específico utilizado, el estado de las piedras en el molino y otros factores. Sin embargo, la molienda se realizará de manera suave y sin la adición de presión mecánica externa significativa. El objetivo es producir un licor que no tenga gránulos perceptibles para el Panel de Degustación del HCP en su evaluación, sin ser excesivo. El equilibrio entre la finura y el tiempo será determinado por el laboratorio del HCP.

Elaboración de Chocolate

El laboratorio HCP determinará la receta óptima de chocolate amargo para los granos enviados, típicamente entre 66% y 72% de cacao.

Licor de Chocolate	66.00% - 72.00%
Manteca de Cacao Desodorizada ¹	3.00%
Azúcar ²	31.00% - 25.00%

- ¹ La manteca de cacao utilizada en esta formulación tendrá un sabor neutro para no alterar el sabor inherente del licor. El laboratorio HCP verificará por degustación el uso de manteca neutra.
- ² Antes de su uso, el azúcar debe ser evaluado para asegurar que no tenga un sabor ni un olor inherente. Para esto, se debe colocar entre 60 y 120 gramos de azúcar en un frasco cuyo tamaño sea el doble de ese volumen, taparlo de manera segura y mantenerlo durante al menos una hora. Luego, se destapa el frasco y se huele inmediatamente para comprobar que no tiene ningún olor inherente.

Los mismos pasos del protocolo para la molienda del licor aplican para la elaboración del chocolate:

- La molienda del chocolate puede realizarse en cualquier molino adecuado de piedra o porcelana de rotación lenta. No se deben utilizar molinos metálicos (por ejemplo, molinos de bolas) ni molinos de alta velocidad.
- La molienda se llevará a cabo en un área libre de otros olores y protegida de influencias ambientales. Se implementarán prácticas GMP, así como un programa HACCP activo para garantizar la calidad del producto.
- Durante la molienda, el molino se mantendrá en condiciones de temperatura ambiente cálida para asegurar que el licor no se solidifique durante el proceso de molienda. El molino se precalentará a 40°C para facilitar la molienda.
- La temperatura de molienda no excederá los 55°C (130°F).

Al igual que en la molienda del licor, es imposible especificar tiempos exactos de molienda del chocolate. Sin embargo, en el caso del chocolate, la finura final es de suma importancia, por lo que se prioriza alcanzar esa finura. La finura requerida es de 12-15 micras (6.7 x 0,00001 pulgadas). Esto se verificará mediante un micrómetro (método AACT o equivalente) de una muestra de la masa que se esté moliendo.

Una vez alcanzada la finura requerida, se concluye la molienda.

Análisis de Licor y Chocolate; Almacenamiento de Muestras

Tras la molienda del licor, el licor será verificado mediante PNMR o NIR para determinar el contenido total de grasa.



Después de todos los análisis realizados a los granos y su procesamiento en licor y chocolate, el resto de los granos se almacenará en un entorno controlado de temperatura y humedad hasta que el HCP complete todos sus análisis, incluyendo el muestreo genético, y se asegure de que haya tiempo suficiente para que todas las partes, incluido el solicitante, revisen los resultados del HCP. Una vez que se determine que no se necesitan más muestras de estos granos, los mismos podrán ser descartados o el HCP proporcionará al laboratorio HCP otras indicaciones.

Protocolos para Muestras de Licor y Chocolate, Almacenamiento y Distribución

Muestreo y Almacenamiento de Licor y Chocolate

MUESTRAS - LICOR

El laboratorio HCP verterá licor derretido y homogenizado en envases de muestra, Botellas de Boca Ancha de Polipropileno VWR, 30 ml (Cat No. 414004-122), o equivalente, y se tapanán herméticamente. Cada botella de muestra será evaluada para asegurar que estén libres de olores extraños.

Las muestras de licor se prepararán en las siguientes cantidades para el Panel de Degustación del HCP y el USDA, las cuales pueden cambiar según las necesidades de estas organizaciones:

- 6 (SEIS) envases de 20g 120g en total
- 3 (TRES) envases de 30g 90g en total
- 2 (DOS) envases de 25g 50g total

Todos los muestras serán etiquetadas con el número de aplicación HCP y la fecha de molienda del licor.

MUESTRAS - CHOCOLATE

Después de la molienda, todo el chocolate para evaluación será homogeneizado, templado a mano y moldeado en los moldes estándar del laboratorio HCP de aproximadamente 10g cada uno. Las barras templadas se dejarán equilibrar durante la noche y luego se sellarán al vacío en bolsas de película barrera de varias capas (por ejemplo, FoodSaver o equivalente) asignadas de la siguiente manera:

Chocolate para el Panel de Degustación HCP (60g x 9 Panelistas)	540g
USDA	20g

Todas las muestras serán etiquetadas con el número de identificación HCP y la fecha de molienda y moldeado del chocolate.



Envío de Licor y Chocolate y Conservación a Largo Plazo

ENVÍO DE LICOR Y CHOCOLATE PARA EVALUACIÓN

El laboratorio HCP utilizará envío nocturno con protección contra el calor, paquetes congelados y/o cualquier otro método que el laboratorio considere apropiado para enviar muestras al Panel de Degustación y al USDA. (El laboratorio HCP, según la ubicación de los panelistas, determinará el mejor transportista. Para envíos a Venezuela y Trinidad, FedEx es el transportista preferido debido a la logística de entrega en esos países). Para los envíos internacionales, los paquetes se etiquetarán como “muestras de investigación para evaluación” o algo similar para evitar que sean retenidos en la aduana o que se les cobren aranceles.

Antes de realizar el envío, el laboratorio HCP o el presidente del Panel de Degustación HCP verificará que los panelistas estén disponibles para recibir el envío de muestras y realizar las evaluaciones sensoriales de manera oportuna.

CONSERVACIÓN DE LICOR Y CHOCOLATE (DESPUÉS DEL ENVÍO DE MUESTRAS)

Después del envío de las muestras de licor y chocolate al Panel de Degustación HCP y al USDA, todas las muestras serán colocadas a temperaturas de refrigeración en un enfriador libre de olores a menos de 13°C (50°F) hasta que el Panel de Degustación HCP complete su evaluación y las muestras sean devueltas al solicitante. (Las muestras de licor y chocolate retenidas podrán ser desechadas siguiendo los mismos pasos que los granos en el protocolo anterior).

Si se espera un almacenamiento superior a 2 (DOS) meses desde la fecha de molienda, las muestras se transferirán a un almacenamiento congelado libre de olores para almacenamiento a largo plazo. Cualquier muestra almacenada bajo estas condiciones a largo plazo será equilibrada a temperatura ambiente antes de abrir el contenedor o la bolsa sellada al vacío.

RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS POR EL PANEL DE DEGUSTACIÓN HCP

Al recibir las muestras, si estas han sido enviadas con paquetes congelados, el panelista HCP abrirá el paquete y retirará las muestras, pero manteniéndolas en sus contenedores sellados y permitiendo que se equilibren a temperatura ambiente. Ninguna muestra será abierta cuando las temperaturas frías puedan permitir la condensación de humedad.

Durante este tiempo, los panelistas almacenarán las muestras en condiciones ambientales (temperatura ambiente en una habitación con aire acondicionado). Si las condiciones ambientales son demasiado cálidas para el chocolate y representan un riesgo de derretimiento o floración, se usará un refrigerador libre de olores o una cava de vino para almacenar el chocolate.



Los panelistas determinarán su propio horario para la evaluación de las muestras, pero intentarán completar las evaluaciones dentro de las cuatro semanas posteriores a la recepción de las muestras.

Los procedimientos de evaluación del Panel de Degustación HCP se cubrirán en el siguiente protocolo.

Protocolos para la Evaluación del Panel de Degustación y la Designación de Cacao Heirloom

El objetivo de nuestro Panel de Degustaciones identificar cacaos con genética específica o una combinación de genética y terroir que presenten sabores complejos y distintivos que no suelen existir en los cacaos que encontramos en el mundo. El Panel de Degustación Internacional HCP estará compuesto por nueve miembros, cada uno de los cuales es un experto en evaluar el sabor de los granos de cacao, licor de cacao y chocolate fino. Los miembros reemplazantes se seleccionan después de haber demostrado habilidad en la evaluación del sabor, un amplio conocimiento sobre los cacaos del mundo y una comprensión sobre la producción de chocolate fino a nivel mundial.

EVALUACIÓN

Las evaluaciones sensoriales iniciales del Panel de Degustación HCP de las muestras de licor y chocolate se realizarán en el formato que actualmente usan. Luego, los panelistas traducirán sus evaluaciones en puntuaciones globales HCP para el sabor, redactarán evaluaciones breves del licor y chocolate EN INGLÉS, y emitirán un voto de "SÍ", "NO" o "REENVIAR" para la designación de Heirloom basado en esta puntuación y evaluación. Un voto de "reenviar" indica que el Panel de Degustación apoyaría la designación, siempre que el Solicitante aborde los problemas indicados con los granos.

El Presidente del Panel HCP preparará un resumen de las puntuaciones de los panelistas del HCP, las evaluaciones escritas y las recomendaciones, y lo distribuirá entre los panelistas del HCP y el Administrador del HCP.

Los panelistas realizarán todas las evaluaciones de manera independiente y solo discutirán las evaluaciones de los demás después de que todas las evaluaciones del Panel se hayan completado. Aunque los nombres de los panelistas del HCP son públicos, las puntuaciones, evaluaciones y recomendaciones individuales de cada panelista estarán ocultas al Solicitante; los Solicitantes solo podrán ver las puntuaciones individuales no atribuidas, las evaluaciones de sabor de chocolate y licor, y las recomendaciones.



EVALUACIÓN GLOBAL

Además de una Evaluación Sensorial escrita del Licor y el Chocolate, los Panelistas realizarán dos evaluaciones estándar de atributos de 1 a 10 (10 = máximo) para:

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

Puntuación del Panel de Degustación y Recomendación (Sí / No / Reenviar)

Con base en la puntuación y evaluación, cada panelista emitirá un voto de Sí/No/Reenviar para la designación de Heirloom.

Aunque las puntuaciones individuales deben jugar un papel en la toma de esa designación, los panelistas NO están obligados a correlacionar sus recomendaciones con una puntuación (es decir, un panelista podría puntuar una muestra con un "5" y otro con un "9" y ambos podrían votar sí, no o estar divididos sobre la designación de Heirloom).

Después de recibir las evaluaciones, el Presidente del Panel programará una llamada para revisar los resultados con el Panel y preparar un informe final. La participación completa del Panel en esta llamada es preferible, pero no obligatoria.

Voto de Supermayoría A FAVOR de la Designación Heirloom

Si una supermayoría (el 70% o más) de los panelistas del HCP vota a favor, la muestra recibirá la designación HCP como sabor Heirloom.

Voto Mayoritario pero no de Supermayoría A FAVOR de la Designación Heirloom

Si se hace una recomendación mayoritaria, pero no de supermayoría, para la designación de Heirloom o el Panel está dividido, el Presidente del Panel de Degustación del HCP tomará una o ambas de las siguientes medidas:

- Si algún panelista no estaba disponible para la evaluación inicial, pero ahora está disponible en un plazo razonable para hacer una evaluación, el Presidente del Panel puede esperar hasta que uno o más de esos panelistas hagan una evaluación. Si las recomendaciones crean una supermayoría o un voto en contra para la designación Heirloom, el Presidente seguirá los pasos establecidos anteriormente.



- Si no falta ningún panelista o los panelistas ausentes no están disponibles, **después de recibir las evaluaciones, el Presidente del Panel programará una llamada para revisar los resultados con el Panel y un representante del HCP preparará un informe final.** Durante la discusión del Panel, el Presidente del Panel verá si algún panelista quiere volver a probar los granos basándose en la discusión. Si la nueva cata resulta en un voto favorable de un panelista para la designación, lo que crea una supermayoría, el Presidente seguirá los pasos establecidos para la supermayoría. (Solo el consenso final del Panel será hecho público). Si el Panel no cambia, el Presidente tomará las siguientes medidas.

Voto de Mayoría Simple, Empate o Voto en Contra de la Designación Heirloom

Si una mayoría simple del Panel de Degustación del HCP vota a favor, el Panel está empatado o hay un voto en contra para la designación de Heirloom, la muestra NO recibirá la designación HCP como sabor Heirloom, pero recibirá una puntuación del Panel.

Si el Panel percibe que los granos muestran el POTENCIAL para ser Heirloom, independientemente de si hay problemas de procesamiento, el Panel puede votar para permitir que el Solicitante vuelva a enviar los granos para una reevaluación bajo las reglas de "Solución de Problemas de Evaluación".

Al concluir esta llamada y el informe, el Panel notificará al HCP y la Administración del HCP notificará al Solicitante.

Designación Oficial del HCP

Aunque la designación Heirloom por parte del HCP no depende de la genética, a menos que se detecte un problema con los granos (ver sección "Solución de Problemas"), la designación oficial como sabor Heirloom depende de la realización de una Visita Virtual al Sitio para verificar los árboles y el proceso post-cosecha, así como la presentación de muestras de cáscara de cacao al USDA o su representante.

Si en cualquier momento antes de la designación se encuentra que algún grano o proceso está en violación de cualquiera de los Protocolos de Envío del HCP, el HCP retendrá la designación Heirloom hasta que se realicen más discusiones con el Panel de Cata, el Laboratorio y la Junta.



La designación oficial como Heirloom por parte del HCP está condicionada a la finalización de una Visita Virtual al sitio de campo del Solicitante para el HCP y la revisión de la Visita Virtual por parte del HCP. El HCP solicitará que la visita virtual se realice tan pronto como se finalice la designación. Idealmente, esta visita se llevará a cabo durante la producción, pero en un plazo razonable para no retrasar innecesariamente el anuncio de la designación HCP.

Si durante o después de la revisión de los materiales de la Visita Virtual se sospecha de una violación que podría afectar la designación y no puede resolverse mediante consulta, el HCP retendrá la designación Heirloom hasta una discusión adicional por parte del Panel de Cata, el Equipo de Revisión de la Visita Virtual, el Laboratorio y la Junta.

PROCESO DE VISITA VIRTUAL

El representante seguirá la Hoja de Información de la Visita Virtual al Sitio del HCP, recopilando datos adicionales sobre cada árbol (altura del árbol, características de las vainas, color de los granos, rendimiento, edad del árbol, origen del árbol, resistencia/susceptibilidad a enfermedades, etc.) y enviará esta información utilizando la hoja de datos del HCP.

Al recibir los datos de la Visita Virtual al Sitio del Solicitante, el HCP designará un equipo de dos revisores para examinar y evaluar la Visita Virtual al Sitio. La aprobación de cualquiera de los revisores es suficiente para aceptar la Visita Virtual al Sitio para la designación.

PROCESO POST-COSECHA

El Solicitante grabará en video todos los aspectos del proceso post-cosecha utilizado para procesar los granos enviados al HCP.

El solicitante grabará información sobre los tiempos y temperaturas de fermentación, métodos de secado y otros datos relevantes del proceso post-cosecha, así como datos de producción y agronomía, incluyendo el uso de fertilizantes, características del suelo, topografía y clima. Se proporcionará al solicitante una lista de la información básica a recopilar además de otras observaciones.

El solicitante proporcionará fotos del proceso, junto con las coordenadas GPS de la finca (no de la cooperativa). A menos que se indique lo contrario por parte del solicitante, las fotos y los videos se considerarán información confidencial y no se compartirán fuera del HCP.

Procesamiento de Muestras Genéticas; Notificación

Una vez que las muestras de granos lleguen al USDA, se procesarán y enviarán a las instalaciones de pruebas de ADN para su análisis.

Se extraerá y analizará el ADN con marcadores estándar y se comparará con todos los tipos de referencia conocidos. Se realizará un análisis de parentesco y hermanos para determinar qué grupos, híbridos o clones están involucrados en la composición genética de los árboles muestreados.

Los resultados del análisis genético se enviarán al Solicitante y se colocarán en una parte segura de la base de datos del HCP durante un período de cinco (5) años. Esta base de datos será el repositorio para el análisis de población de diversidad genética, ubicaciones de población GIS, características de calidad de los granos y análisis de sabor. Después de ese período, se incorporará a la base de datos pública del HCP. Hasta entonces, la base de datos pública será el área de almacenamiento para todos los tipos de referencia internacionales, y después del período designado, para todos los tipos de cacao designados como Heirloom.

Una vez que las muestras hayan sido recibidas y probadas, y se haya confirmado que el ADN coincide (dentro de lo razonable) con el ADN de los granos originalmente enviados, y un representante del USDA firme el informe de la visita virtual al sitio, el HCP proporcionará al Solicitante el formulario de "Permiso para Divulgar" para proceder con el anuncio de la designación de Heirloom.



Protocolos para Solicitudes y Resolución de Problemas en la Evaluación

PROBLEMA PERCIBIDO EN EL PROCESAMIENTO POSTCOSECHA/VOTO PARA REENVÍO

Si el Laboratorio del HCP o los Panelistas perciben una falla en la muestra debido al procesamiento post-cosecha y sienten que el licor y el chocolate muestran algunos atributos deseados, el Panel recomendará que los granos sean reenviados para una nueva evaluación por parte del Solicitante tan pronto como estén disponibles nuevos granos.

PROBLEMA PERCIBIDO EN EL PROCESAMIENTO DEL LABORATORIO DEL HCP

Si en el improbable caso los Panelistas perciben una falla en la muestra debido al procesamiento de los granos en licor y chocolate por parte del Laboratorio del HCP Y sienten que el licor y el chocolate tienen un potencial razonable para mostrar los atributos deseados del HCP, esos Panelistas informarán de inmediato al Presidente del Panel y podrán solicitar que se reenvíen otra muestra de licor y chocolate junto con los granos para su evaluación, si es necesario, para hacer una recomendación final. Si después de la re-evaluación los Panelistas detectan los mismos problemas, el Presidente revisará los comentarios y la justificación y convocará una discusión del Panel según sea necesario.

Si un Panelista percibe una falla en la muestra debido al procesamiento de los granos en licor y chocolate pero siente que la muestra no tiene el potencial de Heirloom, no se tomará ninguna acción y el Panelista votará "No".

ALTERACIÓN PERCIBIDA EN LA FERMENTACIÓN

Si el Laboratorio del HCP o cualquier Panelista perciben que una muestra ha sido alterada de alguna manera durante la fermentación - una violación directa de los protocolos de envío del HCP - Y sienten que el licor y el chocolate muestran los atributos deseados del HCP, el Panelista informará de inmediato al Presidente y al Laboratorio del HCP, y el Presidente convocará una discusión del Panel según sea apropiado y decidirá qué acción, si es que alguna, tomar. El Presidente del Panel del HCP puede recomendar que se retenga la designación de Heirloom a la espera de una visita al sitio y pruebas genéticas.

Si el Laboratorio o un Panelista perciben que la muestra ha sido alterada de alguna manera y sienten que la muestra no tiene potencial de Heirloom, no se tomará ninguna acción y el Panelista votará "No".

PANELISTA DEL HCP NO DISPONIBLE

El HCP se esfuerza por asegurar que todos los Panelistas proporcionen su aporte en la evaluación, pero reconoce que pueden haber momentos en que, debido a viajes, vacaciones o emergencias, los Panelistas no estén disponibles por un período prolongado de tiempo. El Presidente del Panel del HCP será responsable de determinar si el panel debe proceder en estos casos o si debe esperar para enviar las muestras.

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