

# **Clasificación de operadores de plantas para plantar (PPP) con base en su riesgo fitosanitario**

**COMITÉ DE SANIDAD VEGETAL DEL CONO SUR**

**COSAVE**

**DICIEMBRE 2024**

*[Handwritten signatures in blue ink]*

## Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. ÁMBITO.....	3
3. REFERENCIAS.....	3
4. OBJETIVOS.....	4
5. EVALUACIÓN DEL RIESGO DE OPERADORES DE PLANTAS PARA PLANTAR.....	4
5.1 PARÁMETROS.....	4
5.1.1 Parámetros de importancia estratégica.....	5
5.1.2 Parámetros de producción o del modelo de negocio.....	6
5.1.3 Parámetros fitosanitarios.....	7
5.1.4 Parámetros de personal.....	8
5.1.5 Parámetros relativos a los insumos utilizados.....	8
5.1.6 Parámetros de trazabilidad.....	11
5.1.7 Parámetros del cumplimiento Normativo.....	11
6. PASOS A SEGUIR PARA LA CLASIFICACIÓN DE OPERADORES.....	12
7. BENEFICIOS DE CATEGORIZAR LOS OPERADORES SEGÚN LOS PARÁMETROS MENCIONADOS.....	12
8. ANEXO:.....	14

### 1. INTRODUCCIÓN

En el presente documento, se propone establecer una guía para que cada Organización Nacional de Protección Fitosanitaria (en adelante ONPF) o Institución de Semillas pueda guiarse al momento de clasificar a los operadores de Plantas para plantar (en adelante PPP) con base a dimensionar el riesgo fitosanitario y de esta forma priorizar la asignación de los recursos disponibles, aumentando su eficacia. Este documento busca proporcionar un marco claro para la acción y mejorar la transparencia y la colaboración entre las ONPF.

La implementación de criterios estandarizados para clasificar a los operadores de material de propagación podría tener varias ventajas, entre ellas la



identificación de operadores que necesitan una supervisión más estricta. En ese sentido, un vivero que no cumple con ciertas prácticas fitosanitarias podría ser considerado de alto riesgo y, por lo tanto, requerir inspecciones más frecuentes. Por otro lado, se podrá establecer un ranking que permita implementar estándares de calidad y seguridad fitosanitaria con base a las realidades. Al tener datos estandarizados, es más sencillo coordinar acciones de control de plagas entre diferentes regiones y países. Como se mencionó con anterioridad estos criterios permiten una asignación más eficiente de los recursos. En lugar de tratar a todos los operadores por igual, se pueden focalizar los esfuerzos en aquellos que representan un mayor riesgo, optimizando así el uso de tiempo y recursos.

Cabe mencionar que de acuerdo con la NIMF N° 36 se considera que las PPP representan un mayor riesgo que otros artículos reglamentados y que las medidas integradas podrán usarse para el manejo de los riesgos que presentan las mismas, como vías de dispersión de plagas reglamentadas, así como también para cumplir con los requisitos fitosanitarios, disminuyendo el impacto económico de las plagas. Las PPP consideradas en este documento son los materiales de Propagación Vegetativa, exceptuando las semillas botánicas.

En relación a lo anterior, es necesario determinar los riesgos que se enfrentan en una situación determinada, decidir las medidas necesarias o el nivel de aceptabilidad del riesgo a fin de garantizar un manejo del mismo que permita mantenerlo en niveles aceptables.

## 2. ÁMBITO

El presente documento se enmarca dentro del Grupo Técnico Sanidad en Materiales de Propagación de COSAVE. El documento es un producto obtenido del plan de trabajo establecido para el presente año.

## 3. REFERENCIAS

**NIMF 5. 2024.** Glosario de Términos Fitosanitarios. Secretaría de la CIPF. Roma, FAO.

**NIMF 36. 2012.** Medidas Integradas para plantas para plantar. Secretaría de la CIPF. Roma, FAO.



**NIMF 40. 2017.** Movimiento Internacional de medios de crecimiento en asociación con plantas para plantar. Secretaría de la CIPF. Roma, FAO.

#### **4. OBJETIVOS**

- Establecer recomendaciones para las ONPF sobre la categorización de operadores según su riesgo utilizando parámetros de caracterización.
- Facilitar la identificación de los operadores que necesitan controles más frecuentes o una supervisión más estricta por parte de las ONPF para que se implementen las prácticas necesarias para prevenir la dispersión de plagas.

#### **5. EVALUACIÓN DEL RIESGO DE OPERADORES DE PLANTAS PARA PLANTAR**

Para clasificar los operadores de acuerdo al riesgo es necesario analizar el funcionamiento operacional en el cual procede. Para ello en este estándar se describen diferentes parámetros que caracterizan de forma única a los operadores de PPP, así como también aquellos que son más relevantes y representativos, tal que puedan ser medidos con el fin que permitan elaborar un índice de riesgo de operadores. Esto permitirá, en pasos posteriores, valorar numéricamente el riesgo asociado a un operador en particular.

A continuación se describirán los parámetros que el Grupo de Sanidad de materiales de propagación ha considerado pueden influir directamente en el riesgo de introducción y dispersión de plagas en las PPP y que inciden en la categorización de riesgo de los operadores.

##### **5.1 PARÁMETROS**

Los presentes parámetros representan aquellas características de funcionamiento operacional que influyen directamente en la sanidad de las PPP y en los riesgos asociados a los operadores de plantas para plantar:

- relativos a las ONPF, en concordancia con los lineamientos estratégicos;
- de producción o del modelo de negocio
- fitosanitarios;

- de personal;
- de los insumos utilizados
- de la infraestructura;
- de trazabilidad;
- relacionados al tránsito y
- de cumplimiento normativo.

### **5.1.1 Parámetros de importancia estratégica**

Se consideran que son definiciones de la ONPF, las cuales están asociadas a las especies vegetales o a la lista de plagas reglamentadas para el área de riesgo.

**Las especies vegetales se encuentran dentro de una lista de especies priorizadas por la ONPF:** Ya sea por su aporte al Producto interno bruto (PBI) del país, corresponder a un cultivo emergente, ser un cultivo de importancia social, de interés de la pequeña agricultura y/o corresponder al hospedante principal de plagas cuarentenarias ausentes. El país puede establecer listas de especies y priorizar la asignación de recursos para el desarrollo productivo, tecnológico y de investigación. En tal sentido, los productores podrán tener mayor acceso a tecnologías de manejo, jornadas de divulgación de información etc, lo que se entiende como mayor conocimiento para el mejor manejo de la especie y de la incidencia de las plagas y mayor rapidez de respuesta frente a un brote de plaga. Por otra parte, la distribución de recursos priorizados puede incidir en una mayor cobertura de la vigilancia y otras actividades fiscalizadoras.

- Se encuentra dentro de una lista de especies priorizadas: Riesgo bajo
- No se encuentra dentro de una lista de especies priorizadas: Riesgo medio/alto.

**Las plagas asociadas a los materiales de propagación vegetativa se encuentran dentro de la lista de PNCR o PCP para el país.** Las plagas al estar reglamentadas suponen que están sujetas a controles oficiales. Es decir, cuentan con monitoreo, registro, control y seguimiento, lo que hace que ante la aparición de las mismas se implemente un manejo y el riesgo de dispersión sea menor.

Por lo tanto, el nivel de riesgo se dividen en:

- Si están dentro de una lista de PNCR o PCP: Riesgo bajo



- No están dentro de una lista de PNCR o PCP: Riesgo alto.

**Viveros que multiplican plantas de especies vegetales que son parte de un programa de certificación de materiales de propagación.** Las ONPF podrán establecer sistemas de certificación de plantas donde se realicen los controles oficiales de las distintas plagas de interés. Aquellos viveros que se encuentren bajo esta forma de producción se les adjudicará un riesgo de plagas menor que aquellos que no implementen ningún sistema de certificación. En este sentido los parámetros asociados son:

- Si forman parte de un programa de certificación: Riesgo bajo
- No forman parte de un programa de certificación: Riesgo alto.

**Participación en Programa de mejora de calidad.** Considerar si el vivero participa en programas de mejora de calidad o es miembro de asociaciones gremiales que promueven buenas prácticas agrícolas y fitosanitarias. Si tiene participación tendrá mayor acceso a la información, y a prácticas de manejo que reduzcan la aparición y dispersión de plagas. En tal sentido los parámetros asociados son:

- Si participan de un programa de mejora de calidad: Riesgo bajo.
- No participan de un programa de mejora de calidad: Riesgo medio/ alto.

### **5.1.2 Parámetros de producción o del modelo de negocio**

**Origen del material vegetal:** La gestión que realiza un operador de material de propagación en cuanto al origen del material de propagación es uno de los puntos más influyentes en el riesgo de aparición de plagas. Es importante conocer la información técnica y fitosanitaria ya que dará un grado de confianza en cuanto a la sanidad del mismo. Si el material es extraído del medio natural (como por ejemplo en el caso de algunas plantas ornamentales) y no se le realizaron controles fitosanitarios, el riesgo será mayor que si se le realizaron análisis fitosanitarios y se cuenta con un historial de su procedencia. Por otro lado, si el origen es extranjero, deberá contar con su correspondiente certificado fitosanitario asegurando la ausencia de las plagas requeridas en el mismo. En este caso también se puede tener en cuenta si existieron intercepciones con anterioridad de plagas en dicho país.

### Niveles de riesgo:

- Material extraído del medio natural con historia previa: Riesgo bajo
- Material extraído del medio natural sin historia previa: Riesgo alto
- Material importado de un mismo origen, sin intercepciones anteriores:  
Riesgo bajo
- Material importado de un mismo origen, con intercepciones anteriores:  
Riesgo alto

**Vivero intermediario o productor:** El vivero productor de plantas tiene un riesgo mayor y más directo, debido a la cantidad de plantas que maneja y el ambiente en el que las produce. Los viveros suelen tener una alta densidad de plantas en un solo lugar, en contacto constante con el suelo, agua y otros factores ambientales que pueden ser vectores de plagas.

En el caso de que el viverista sea intermediario comercializador de plantas tiene un riesgo relativamente menor porque generalmente no cultiva ni produce las plantas, sino que simplemente las transporta y distribuye. Sin embargo, esto no significa que estén exentos de riesgo; aún pueden ser una vía para la dispersión de plagas si no se implementan medidas de limpieza y resguardo fitosanitario adecuados durante el transporte y/o almacenamiento.

- Vivero productor: Riesgo alto
- Intermediario: Riesgo medio

**Viveros especializados:** Se entiende por especialización a la producción de una sola especie o grupo de especies. Estos viveros producen una cantidad limitada de especies, no multi-especies. Esto puede generar un alto riesgo de dispersión de plagas específicas a esas especies. Si una plaga llega a un vivero especializado, puede propagarse rápidamente debido a la concentración de la especie susceptible. En el caso de viveros no especializados, estos producen una mayor diversidad de especies, lo que puede diluir el riesgo de una sola plaga, ya que las plagas específicas de una especie pueden no encontrar suficientes hospedantes para propagarse eficientemente. Sin embargo, la diversidad también podría atraer una mayor variedad de plagas.

- Vivero especializado: Riesgo alto
- Vivero no especializado: Riesgo bajo



### **5.1.3 Parámetros fitosanitarios**

**Historial de problemas fitosanitarios:** es de suma importancia contar con trazabilidad de la incidencia de plagas. En general, aquellos viveros que presenten historial de detección de plagas tendrán un riesgo asociado de plagas mayor que aquellos en los cuales no se haya registrado incidencia de plagas.

En un vivero sin historial de detección de plagas, el riesgo de dispersión puede considerarse menor, ya que las prácticas de manejo y control han sido efectivas en un período determinado. Sin embargo, es importante mantener las prácticas para evitar futuras infestaciones. La supervisión o control frecuente sigue siendo un buen mecanismo de control. Un vivero con un historial de detección de plagas presenta un riesgo mayor de dispersión. La presencia previa de plagas puede indicar vulnerabilidades en las prácticas de manejo o en la infraestructura. Estos viveros necesitan medidas adicionales de monitoreo y control, y tal vez cambios en las prácticas para reducir el riesgo.

- Vivero con historial de detección de plagas: Riesgo medio/alto
- Vivero sin historial de detección de plagas: Riesgo bajo.

**Monitoreo de plagas:** El monitoreo de plagas, inspecciones y el uso de trampas en un vivero son prácticas fundamentales para reducir el riesgo de infestaciones y garantizar la salud de las plantas. Estas acciones tienen un impacto directo en la gestión del riesgo en un vivero u otro tipo de operador, ya que permiten detectar problemas antes de que se conviertan en infestaciones graves.

- Con sistema de monitoreo de plagas: riesgo bajo
- Sin sistema de monitoreo de plagas: riesgo alto

**Condiciones de transporte en el material de propagación vegetativo:** Las condiciones de transporte y embalaje contribuyen al nivel de riesgo de la carga y deberán ser analizados particularmente. Un transporte seguro de las plantas donde el medio de transporte esté desinfectado y los lotes estén en embalaje acondicionados, conlleva que el riesgo de que pueda existir contaminación es menor que aquellos casos donde no se considere contar con un transporte apto para su uso.



#### **5.1.4 Parámetros de personal**

**Formación del personal:** El personal en los viveros desempeña un papel crucial en la producción de plantas de calidad. Aquellos que presenten una mayor formación y capacitación en cuanto a reconocimiento de síntomas, manejo de cultivo, implementación de prácticas de manejo integrado de plagas, podrán detectar y prevenir el ingreso, y/o dispersión de las plagas. Por lo tanto los sub parámetros son:

- Personal con formación en reconocimiento de síntomas y manejo de plagas: Riesgo bajo
- Personal sin formación en reconocimiento de síntomas y manejo de plagas: Riesgo alto.

#### **5.1.5 Parámetros relativos a los insumos utilizados**

**Calidad del agua:** La calidad del agua es de suma importancia al momento de la incidencia de plagas. Tanto por la presencia directa de plagas (especialmente nemátodos) como por sus indicadores físico químicos que condicionan la calidad de la planta así como su capacidad a responder frente al ataque de las diferentes plagas. Así mismo es de importancia contar con análisis frecuentes y las medidas correctivas para mejorar la calidad del agua suministrada.

- Calidad del agua con parámetros medibles en rango óptimo de calidad: Riesgo bajo
- Calidad del agua con parámetros medibles fuera de rango óptimo de calidad o sin análisis: Riesgo alto.

**Medio de soporte para la planta:** En el caso de la producción en hidroponía, al no utilizar suelo, la presencia de plagas que pueden vivir en suelo disminuye notoriamente ya que es un sistema de producción controlado. Al igual que esta última, la producción in vitro, al usar geles nutritivos supone aún más la ausencia de inóculo en el ambiente, por utilizar además técnicas de saneamiento donde se verán disminuidos algunos virus por ejemplo.

En cuanto al sustrato utilizado por los operadores, el riesgo puede estar asociado al origen, tipo y si se le aplicó algún tratamiento de desinfección. Si corresponde a sustrato orgánico sin ningún tipo de manejo previo ni tratamiento físico-químico que disminuya la presencia de plaga, el riesgo será mayor en comparación con un sustrato inorgánico o un sustrato orgánico con tratamiento (NIMF N° 40 Movimiento Internacional de Medios de Crecimiento en asociación con Plantas para Plantar).

- Sustrato orgánico sin manejo de desinfección: Riesgo alto
- Sustrato orgánico con manejo de desinfección o sustrato inorgánico: Riesgo bajo.
- Hidroponía: Riesgo bajo
- geles para producción In vitro: Riesgo bajo
- Suelo: riesgo alto

#### **De infraestructura:**

**Utilización de malla antiáfidos:** La presencia de malla antiáfidos representan una barrera al ingreso de insectos al vivero por lo que disminuye el riesgo de introducción y dispersión de plagas.

- Utilización de mallas: Riesgo bajo/medio.
- Sin utilización de malla: Riesgo alto.

**Área circundante al vivero:** La ubicación del vivero y las condiciones del entorno pueden influir en la exposición a ciertos riesgos fitosanitarios y aumentar la posibilidad de ingreso de plagas.

En tal sentido, para ponderar los riesgos asociados al área circundante, se podrían identificar al menos 2 segmentos:

- El área circundante incluye sitios de producción silvo-agrícola y puntos de ingreso de cargas importadas. Los viveros ubicados en este entorno suponen un mayor riesgo al estar más expuestos a plagas por la interacción con otros sitios de producción (huertos, viveros, estructuras de cuarentena, sitios abandonados u otros) en los cuales no se conocen los manejos fitosanitarios implementados y por ende, aumentan las posibilidades de presión de plagas para el vivero y la



dispersión de éstas a través del material de propagación, si no hay un adecuado manejo en el mismo.

- El área circundante no incluye sitios de producción. En esta condición pueden incluirse los viveros ubicados en áreas urbanas, distantes de otros viveros o lejos de lugares de producción y puntos de ingreso de cargas importadas. Estos sitios pueden tener un riesgo menor que los viveros ubicados en áreas productivas.

**Cobertura:** Las plantas al aire libre están expuestas a un mayor riesgo de introducción de plagas debido a la cercanía con fuentes naturales de infestación. El viento, las lluvias y los insectos que se encuentran en el entorno exterior, al no disponer de una barrera física, pueden transportar plagas e infestar las plantas.

- A campo: Riesgo medio/alto
- Invernáculo: Riesgo bajo.
- Hidroponía: Bajo
- In vitro, técnicas de micropropagación: Bajo

**Nivel de implementación de Tecnología de información:** La incorporación de tecnologías en los operadores pueden mejorar la eficiencia y la oportunidad de la gestión de plagas.

- Con brechas, es de mayor riesgo, la presentación de diferencia en aplicación de tecnología respecto a los demás viveristas. Presencia de brecha representa una respuesta menos rápida frente a la aparición de un brote de plagas.

- Sin brechas, es de menor riesgo, estar a la vanguardia representa poder afrontar de manera más eficaz la aparición de plagas, contando con información y aplicación de tecnología o manejo de cultivo para la disminución de dispersión (poda mecanizada, por ejemplo) o para la prevención de ingreso.

Los viveros con tecnologías de información avanzadas (como sensores, sistemas de monitoreo y bases de datos) están en una posición ventajosa para gestionar el riesgo de dispersión de plagas. Estas tecnologías permiten una detección temprana y precisa de las plagas, así como un seguimiento continuo del estado de los cultivos. Con datos en tiempo real, los operadores pueden tomar



decisiones informadas rápidamente, lo que minimiza el riesgo de propagación de plagas.

En cambio, los viveros con menor tecnología dependen más de la observación manual y la intervención humana, lo que puede resultar en una detección tardía de plagas y una respuesta más lenta. Esto aumenta el riesgo de que una plaga se propague antes de ser controlada.

### **5.1.6 Parámetros de trazabilidad**

**Trazabilidad:** La trazabilidad juega un papel fundamental en la gestión de riesgos de plagas y la prevención de su dispersión. Permite rastrear el origen y el recorrido de cada lote de plantas desde su producción hasta su destino final. Si se detecta una plaga, la trazabilidad permite identificar rápidamente dónde y cuándo se introdujo, facilitando una respuesta rápida y efectiva. Asimismo, permite localizar todos los puntos donde se ha distribuido el material contaminado, facilitando medidas de contención y evitando que la plaga se propague a otras áreas. Luego, en todos los procesos de producción es imprescindible contar con el registro de las actividades realizadas, programas de control fitosanitario, aplicación de productos químicos, monitoreo, cosecha etc. Cuanto mejor se lleve el historial mejor y más rápido será la respuesta frente a la aparición de algún síntoma sospechoso de ser una plaga en la cual se está trabajando o esté bajo riesgo o vigilancia. Por lo tanto, aquellos operadores o viveristas que cuenten con los registros al día y actualizados se le otorgará un riesgo menor que para aquellos predios que no registren sus actividades.

### **5.1.7 Parámetros del cumplimiento Normativo**

**Grado de cumplimiento normativo:** El grado de cumplimiento de las normativas fitosanitarias, o de reglamentación de uso de insumos agrícolas, puede dimensionar los riesgos. Los operadores con menor nivel de cumplimiento normativo pueden tener prácticas menos rigurosas, aumentando la probabilidad de brotes y dispersión de plagas. La falta de monitoreo y control adecuado puede llevar a detecciones tardías de plagas, dificultando las medidas de contención. Asimismo, los operadores que tienen más infracciones pueden enfrentar mayores

restricciones y desafíos para acceder a mercados debido a la falta de confianza en sus prácticas fitosanitarias.

Es recomendable que la ONPF pueda evaluar la existencia de cumplimientos o infracciones en materias regulatorias en determinado plazo. Esto podría resultar en dos niveles de segmentación:

- Buen cumplimiento: Indica menor riesgo
- Bajo cumplimiento: Mayor riesgo.

## 6. PASOS A SEGUIR PARA LA CLASIFICACIÓN DE OPERADORES

Las ONPF podrán considerar los siguientes aspectos para clasificar a los viveros y en función de su valoración de riesgo seleccionar aquellos a los cuales fiscalizar o controlar primero o más frecuentemente.

- ✓ Crear la lista de los operadores viveristas.
- ✓ Buscar o recopilar la información para completar con certeza la información requerida por los parámetros
- ✓ Corroborar el nivel de riesgo de los diferentes parámetros.
- ✓ Asignarle un valor numérico o cualitativo según considere la ONPF o Institución de semillas.
- ✓ Cuantos mayores parámetros con niveles de riesgo medio a alto y alto tenga un operador el valor total se verá incrementado por lo que encabezará el listado de operadores a ser visitados primeramente.
- ✓ Elaboración de ranking de riesgo de operadores.

## 7. BENEFICIOS DE CATEGORIZAR LOS OPERADORES SEGÚN LOS PARÁMETROS MENCIONADOS

1. Facilita la Planificación Estratégica: el conocer los diferentes tipos de operadores y su riesgo asociado, permite realizar mejor planificación de políticas, mejora en la fiscalización, programas de capacitación y asignación de recursos.

2. Mejor manejo de riesgos: Una categorización adecuada permite a las ONPF priorizar la fiscalización en viveros con un mayor riesgo fitosanitario, lo que ayuda a prevenir la dispersión de plagas.

3. La categorización adecuada de los viveros puede ayudar a identificar y controlar posibles fuentes de contaminación ambiental, contribuyendo a la conservación de los ecosistemas locales. Ejemplo, quienes tienen certificaciones ambientales llevan una gestión orientada a la eco-sostenibilidad.

4. Al reconocer y apoyar a los viveros que adoptan prácticas innovadoras y sostenibles, se estimula la innovación en la industria, promoviendo el desarrollo de nuevas técnicas de producción y manejo fitosanitario.





**8. ANEXO 1: Ponderación de los riesgos según los parámetros (bajo, medio, alto)**

<b>Parámetros de importancia estratégica</b>	Las especies se encuentran dentro de una lista de especies priorizadas por la ONPF	Sí	Bajo
		No	Medio/Alto
	Las plagas asociadas a los materiales de propagación vegetativa se encuentran dentro de la lista de PNCR o PCP para el país	Sí	Bajo
		No	Alto
	Viveros que multiplican plantas de especies vegetales que son parte de un programa de certificación de materiales de propagación	Sí	Bajo
		No	Alto
	Participación en Programa de mejora de calidad	Sí	Bajo
		No	Medio
<b>Parámetros de producción o del modelo de negocio</b>	Origen del material vegetal	Extraído del medio natural con historia previa	Bajo

		Extraído del medio natural sin historia previa	Alto
		Material importado de un mismo origen, sin intercepciones anteriores	Bajo
		Material importado de un mismo origen, con intercepciones anteriores	Alto
	Vivero intermediario o productor	Productor	Alto
		Intermediario	Medio
	Vivero especializado	Especializado	Alto
		No especializado	Bajo
<b>Parámetros fitosanitarios</b>	Historial de problemas fitosanitarios	Con detección de plagas	Medio/alto
		Sin detección de plagas	Bajo
	Monitoreo de plagas	Con sistema de monitoreo	Bajo
		Sin sistema de monitoreo	Alto
	Condiciones de transporte	Transporte apto	Bajo
		Transporte no apto	Alto
<b>Parámetros de personal</b>	Formación del personal	Con formación	Bajo
		Sin formación	Alto
<b>Parámetros relativos a los insumos utilizados</b>	Calidad del agua	Parámetros en rangos óptimos	Bajo
		Parámetros fuera de rangos óptimos	Alto
	Medio de soporte para la planta	Sustrato orgánico sin desinfección	Alto

Handwritten signatures in blue ink, including several illegible signatures and a large stylized signature at the bottom.

		Sustrato orgánico con desinfección o sustrato inorgánico	Bajo
		Hidroponía	Bajo
		Geles para producción in vitro	Bajo
		Suelo	Alto
	<b>De infraestructura</b>		
	Utilización de malla antiáfidos	Utilización de mallas	Bajo/medio
		Sin utilización de malla	Alto
	Área circundante al vivero	Cercano a sitios de producción silvo-agrícola y puntos de ingreso de cargas importadas	Alto
		Distante de otros viveros o lejos de lugares de producción	Bajo
	Cobertura	A campo	Medio/Alto
		Invernáculo	Bajo
		Hidroponía	Bajo
		In vitro	Bajo
	Nivel de implementación de tecnología de información	Con brechas	Alto
Sin brechas		Bajo	
<b>Parámetros de trazabilidad</b>	Trazabilidad	Sí	Bajo
		No	Alto
<b>Parámetros del cumplimiento Normativo</b>	Buen cumplimiento		Bajo
	Bajo cumplimiento		Alto

Handwritten signatures in blue ink, including a large stylized signature at the top and several smaller ones below it.