

**智利共和国农业部和
中华人民共和国海关总署
关于智利鲜食柑橘输华植物检疫要求的
议定书**

为确保智利鲜食柑橘安全出口中国，在有害生物风险分析的基础上，以智利农牧局（以下简称“SAG”）代表的智利共和国农业部和中华人民共和国海关总署（以下简称“GACC”），经友好协商，达成一致意见如下：

第一条 总则

输往中国的智利柑橘包括桔及其杂交种（*Citrus reticulata* and its hybrids）、葡萄柚（*Citrus paradisi*）、橙（*Citrus sinensis*）和柠檬（*Citrus limon*），以下简称“柑橘”，应产自第三大区（阿塔卡玛 Atacama）至第六大区（奥希金斯将军解放者 O'Higgins），包括圣地亚哥首都大区（Metropolitan Region, MR），并且须满足中国所有适用的植物检疫规定、食品安全管理规定和健康卫生标准，不带中方关注的检疫性有害生物（见附件1）。

本协议仅涉及植物检疫要求。其他标准和要求，如关于人类健康（如中国的国家食品安全标准），也适用于智利输华柑橘，但不在本协议范围内。

第二条 果园和包装厂注册登记

出口柑橘果园、包装厂及冷库均须在 SAG 审核备案，并由 GACC 和 SAG 共同批准注册。注册信息需包括名称、地址及标识代码，以便在出口货物不符合本议定书相关规定时准确溯源。

SAG 将监管所有果园、包装厂和冷库，并在每年出口季前向 GACC 提供更新的注册登记名单。

第三条 果园管理

所有出口注册果园应实施良好农业操作 (GAP) 和有害生物综合防治 (IPM)，包括适合于果园植物检疫条件的管理措施。清除地面落果或喷施杀菌剂、杀虫剂，落果禁止出口。

智方应针对中方关注的检疫性有害生物 (见附件 1) 进行果园监测，SAG 应对监测计划和整体预防控制措施进行监管。如发现中方关注的检疫性有害生物，应立即采取纠正措施。出口果园中的有害生物监测和防治，应经 SAG 授权人员实施。

所有注册果园应保持有害生物监测和预防控制记录，应要求提供给 GACC。这些记录须包括生长过程中使用农药的具体信息，包括名称、活性成分、施用日期和剂量。

所有出口到中国的果园应进行农药残留检测和分析，以便符合中方的限量要求，对应的包装厂应保留分析结果。

第四条 检疫性有害生物控制措施

4.1 **地中海实蝇** *Ceratits capitata*：根据中智双方签署的谅解备忘录，SAG 必须采取适当措施控制地中海实蝇。SAG

应根据国家监测系统规定的要求开展监测，并应 GACC 的要求每年报告监测结果。一旦发现地中海实蝇，SAG 须立即向 GACC 通报爆发情况，并暂停受影响地区的非疫状态。

所有来自疫区的柑橘应进行冷处理，由 SAG 官员或授权人员进行监管，按照出口前冷处理操作程序（附件 2）或出口运输途中冷处理操作程序（附件 3）进行。

冷处理指标为 $\leq 2^{\circ}\text{C}$ ，连续处理 19 天，或 $\leq 3^{\circ}\text{C}$ ，连续处理 23 天。

4.2 **软毛粉虱** *Aleurothrixus floccosus*、智利短须螨 *Brevipalpus chilensis*、藤壶蜡蚧 *Ceroplastes cirripediformis*、石榴螟 *Ectomyelois ceratoniae*、槟榔盾蚧 *Hemiberlesia rapax*、南美果树象甲 *Naupactus xanthographus*、玫瑰短喙象 *Pantomorus cervinus*、卷蛾 *Proeulia auraria* 和 *Proeulia chrysopteris*、拟长尾粉蚧 *Pseudococcus longispinus*、暗色粉蚧 *Pseudococcus viburni*、栲粉虱 *Siphoninus phillyreae*：为确保不发生这些有害生物，SAG 授权人员应对所有输华注册果园进行监测。

根据每种有害生物的生活史定期开展监测。在 SAG 监管下，从开花期到收获期每 15 天监测一次，必要时采取适当措施进行防治，所有的监测活动及植物检疫措施必须要保留记录。

4.3 **丁香疫霉** *Phytophthora syringae*：所有输华注册果园须实施植物检疫管理计划。在 SAG 监管下，从花期到收获前，每月对丁香疫霉进行监测。一旦监测到该有害生物，将对果园实施防治措施，包括适当的化学方法和去除受感染的

植物材料等。在采取防治措施后，果园将启动新一轮监测，如果再次监测该有害生物，则本年度暂停该果园输华资格。所有的监测活动及植物检疫措施必须要保留记录。

4.4 **柑桔壳针孢** *Septoria citri*：在 SAG 监管下，从花期到收获前，所有输华注册果园须每月对柑桔壳针孢进行监测。一旦监测到该有害生物，必须采取植物检疫措施，包括施用杀菌剂等。所有的监测活动及植物检疫措施必须要保留记录。

第五条 果实包装和运输

输华柑橘的包装、储存和运输到港口应在 SAG 官员的监管下进行。

所有经 SAG 注册和授权的输华柑橘的包装厂和冷库，应具备良好的卫生条件。为降低中方关注的有害生物发生风险，包装时应在分拣和包装前对柑橘进行清洗和干燥。

在包装过程中，应去除树叶、树枝和泥土，以及任何其他品质不佳、有缺陷的柑橘，并确保所有货物不带任何有害生物。

所有包装材料应干净、卫生且是新的，符合中国有关植物检疫要求，且采取合适的措施防止任何有害生物感染。

若使用了木质包装，须符合国际植物检疫措施标准第 15 号 (ISPM15)。

包装完毕后的柑橘应立即单独存放在冷库中，以防止交叉污染。

每个包装箱上须用英文标注水果名称、产地 (区、县)。

原产国、果园和包装厂代码等信息。

每个托盘需用中文或英文标出：“输往中华人民共和国”（Exported to the People's Republic of China）。没有托盘的包装箱上也必须标注同样的内容。

第六条 离境前检验检疫

在本协议生效后的两年内，SAG 官员应按照 2%的比例对每批出口货物进行抽样，最少抽样量不少于 600 个果，并对所有可疑果进行剖果检查。如果在此期间没有发生植物检疫问题，抽样比例可降为 1%。

在 SAG 的检疫查验中，如果发现地中海实蝇，根据中智双方签署的谅解备忘录，SAG 应立即向 GACC 通报，暂停相关果园所在地区的非疫状态，相关批次不得出口中国。

如果发现丁香疫霉，该批货物不得出口中国，同时相关果园的柑橘本季不得出口到中国。

如果发现任何中方关注的其他检疫性有害生物，相关批次不得出口到中国。SAG 均应查明原因，并采取有效措施。

SAG 将保存所有的检测记录，应要求提供给 GACC。

经检疫合格的，SAG 将签发植物检疫证书，并在附加声明中用英文注明：“This consignment is in compliance with the requirements specified in the Protocol of Phytosanitary Requirements for Export of Chilean Fresh Citrus to China, and is free from quarantine pests of concern to China.”（该批货物符合智利鲜食柑橘输华植物检疫要求的议定书，不带有中方关注的检疫性有害生物）。

对于实施出口前冷处理的，必须在植物检疫证书上注明处理温度、持续时间以及完成该处理设施的 SAG 代码等信息。对于实施运输途中冷处理的，必须在证书中用英文注明“cold treatment in transit”（运输途中冷处理），以及处理温度、持续时间、集装箱号和封识号。

SAG 应在贸易开始前向 GACC 提供植物检疫证书样本，以便中方备案核查。

第七条 进境检验检疫

智利柑橘可以从所有 GACC 允许口岸进口水果。

智利柑橘到达中国入境口岸，中国海关关员将核对植物检疫证书、进境动植物检疫许可证及其他文件，并实施检验检疫。对于出口前实施冷处理的货物，需提供由 SAG 官员签字确认的冷处理结果报告单，以及果温探针校正记录；对于运输途中实施冷处理的货物，需提供冷处理报告、果温探针校正记录等。

如发现来自未经批准的果园或包装厂的货物，则该批货物不准入境。

如果认定冷处理无效，该批货物将在入境口岸进行冷处理，但前提是可在同一个集装箱内进行。否则，将采取退回或销毁处理措施。

如果发现地中海实蝇或丁香疫霉，相关货物将作退回、销毁或冷处理。此外，GACC 应立即通知 SAG，并要求暂停相关果园、包装厂向中国出口或两者都暂停。SAG 应评估相关情况，开展调查，查明原因并采取纠正和改进措施。

如果截获任何其他检疫性有害生物或者中国未报道过的其他有害生物，相关货物作退回、销毁或检疫处理。SAG 应调查原因并采取纠正措施。

第八条 符合性审查

出口前，GACC 将派检疫官员到智利与 SAG 一起，对出口中国的柑橘果园和包装厂进行符合性审查，包括有害生物监测、控制体系以及包装和冷藏程序等。

GACC 和 SAG 的检疫官员对本季出口到中国的柑橘进行联合检查，针对地中海实蝇需要采取的出口前冷处理进行核查和验证。如果在植物检疫过程中发现任何检疫性有害生物，认定处理无效，未采取纠正措施的，相关货物不得出口。

在智利考察和预检期间发生的一切有关费用，包括国际机票、食宿费用，由智方负担。

第九条 回顾性审查

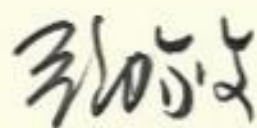
必要时，GACC 将根据智利柑橘疫情发生动态及截获情况开展进一步风险评估，并与 SAG 协商，及时调整中方关注的检疫性有害生物名单及相应的检疫措施。

开始出口后，GACC 每五年对智利输华柑橘的检验检疫要求进行一次回顾性审查，包括专家对智利的考察，以确保符合本议定书的要求。根据协议结果，经双方同意，根据需要对本议定书进行修订。对所有的植物检疫证书，SAG 应至少保存一年，以便 GACC 开展回顾性审查。赴智利考察的一切费用应由智利承担。

本议定书于 2019 年 12 月 5 日在北京签署，自签署之日起生效，以中文、西班牙文和英文三种文字写成，一式两份，双方各执一份。三种文本同等有效，如在执行过程中双方对条款的含义发生争议，则以英文文本作准。本议定书有效期 2 年，如在有效期满前 2 个月内双方均未提出修改或终止要求，则其有效期自动顺延 2 年。



智利共和国
农业部
代表



中华人民共和国
海关总署
代表

附件 1

中方关注的检疫性有害生物

1. 软毛粉虱 *Aleurothrixus floccosus*
2. 智利短须螨 *Brevipalpus chilensis*
3. 地中海实蝇 *Ceratitis capitata*
4. 藤壶蜡蚧 *Ceroplastes cirripediformis*
5. 石榴螟 *Ectomyelois ceratoniae*
6. 槟榔盾蚧 *Hemiberlesia rapax*
7. 南美果树象甲 *Naupactus xanthographus*
8. 玫瑰短喙象 *Pantomorus cervinus*
9. 卷蛾一种 *Proeulia auraria*
10. 卷蛾一种 *Proeulia chrysopteris*
11. 拟长尾粉蚧 *Pseudococcus longispinus*
12. 暗色粉蚧 *Pseudococcus viburni*
13. 桉粉虱 *Siphoninus phillyreae*
14. 丁香疫霉 *Phytophthora syringae*
15. 柑桔壳针孢 *Septoria citri*

附件 2

出口前冷处理操作规程

1. 处理设施

1.1 装运前冷处理必须在 SAG 和 GACC 批准的设施内进行。

1.2 SAG 官员或授权人员确保使用的冷藏设备符合所有相关标准，并将水果保持在要求的温度。

1.3 SAG 官员或授权人员应保留申请对出口到中国的柑橘进行冷藏处理的设施的注册登记信息和授权情况。这些记录应包括下列项目：

(a) 设施的建设方案和位置，负责管理的所有者的联系方式；

(b) 设施面积及其储存容量；

(c) 墙壁、天花板和地板的隔热类型；

(d) 制冷压缩机及蒸发器 / 空气循环系统的品牌、样式、类型和容量等；

(e) 设备细节和规格，如温度范围、持续除霜操作和内置温度记录器。

1.4 在柑橘出口季开始前，SAG 应提供已登记的冷处理设施更新清单，并注明名称和地址。

2. 温度记录仪的类型

SAG 官员或授权人员必须确保温度探针与温度记录仪满足以下要求：

(a) 精度 $\pm 0.15^{\circ}\text{C}$ ，必须符合要求，应在 -3.0°C 到 $+3.0^{\circ}\text{C}$ 之间，误差在 $\pm 0.15^{\circ}\text{C}$ ；

(b) 连接探针的数量必须充足；

(c) 能够记录并贮存处理过程的数据，直到该数据信息由 SAG 官员或授权人员查验；

(d) 所有探针读数的精确记录间隔必须为一小时；

(e) 可打印输出数据，注明探针、显示时间和温度，以及记录仪型号 (Thermodata®) 和对应的集装箱识别号。

3. 温度探针的校正

温度探针必须在蒸馏水和碎冰混合物中使用经 SAG 官员或授权人员批准的标准温度计进行校正。

(a) 读数超出 $0\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 的探针都必须更换；

(b) 处理完成后，SAG 官员或授权人员必须使用上述描述的校正方法检查果肉探针的精度。

4. 在 SAG 监管下安插探针

4.1 上托盘的水果必须在 SAG 官员或授权人员的监管下预冷，并装入冷处理室，预冷可由出口商自行申请完成。

4.2 测量空气温度需要两个传感器，一个在送风口，另一个在回风口，至少有四个果肉温度探针，放置如下：

(a) 一个位于冷处理室中心所装货物的中部；

(b) 一个位于冷处理室中部所装货物的顶角；

(c) 一个位于所装货物中部近回风口处；

(d) 一个位于所装货物顶角近回风口处。

4.3 探针的安插和与温度记录仪的连接须在 SAG 官员

或授权人员监管下完成。

4.4 可以任何时间启动记录仪，但只有所有的探针都达到指定的处理温度时才开始计时。

4.5 当仅放置所需最少数量的探针，且任何传感器在连续 4 小时以上显示异常读数时，则该处理视为无效，必须重新开始。

5. 处理结果审核

5.1 如果记录参数符合要求，则 SAG 授权结束处理。探针使用第 3 款描述的方法通过校正后，则可认定为该处理已成功完成。

5.2 在果实从处理室中移出之前，应对探针进行校正。

6. 处理结果的确认

6.1 一旦规定的处理时间结束，探针必须使用第 3 款中描述的方法再次进行校正，校正记录必须存档，当 GACC 需要时，予以提供。

6.2 如果在处理完成之后的探针校正读数比开始时设定的校正读数高，则该探针（多个探针）记录读数应作相应调整。如果调整结果表明未能符合要求，则该处理将判定为无效处理，由 SAG 官员与出口商确定是否重新处理该批货物。

6.3 打印输出的温度记录要附有与处理参数相匹配的统计数据记录，以证明冷处理已完成。

6.4 SAG 官员或授权人员必须在附有上述统计数据的温度记录上背书，并应 GACC 要求提供以便审核。

6.5 如果处理未能达到要求，可以重新连接记录仪

(Thermodata®), 并在满足以下情况下继续处理 :

(a) SAG 官员或授权人员确认第 6.3 款中的统计数据不符合要求 ;

(b) 或重新开始的时间与处理失败的时间间隔在 24 小时之内 ;

(c) 在上述两种情况下 , 可重新连接记录仪并继续采集数据。

7. 装入集装箱

7.1 装货前集装箱必须经 SAG 官员或授权人员查验 , 以确保不带有害生物 , 并在入口处加以遮挡以防有害生物进入。

7.2 果实必须放置在受保护的区域 , 或者用防虫网将冷藏库和集装箱隔开。

8. 集装箱的封识

8.1 由 SAG 官员或授权人员将装好货物的集装箱封识 , 相应的封识号需在植物检疫证书上注明。

8.2 封识只能在中国入境口岸由 GACC 官员开启。

9. 等待装运的水果的储存

所有经过处理的待运水果可在 SAG 官员或授权人员确认安全的条件下储存。

(a) 如果果实储存在处理室内 , 则处理室的门必须封闭 ;

(b) 如果果实需转移到另一储藏室内 , 则必须用经 SAG 批准的方式转移 , 且储藏室不得存有其他水果 ;

(c) 装箱必须按照第 7 款的规定在 SAG 官员或授权人

员监管下进行。

10. 植物检疫证书

10.1 处理温度、持续时间必须在植物检疫证书处理栏内注明。

10.2 到达中国港口时，必须向 GACC 提供植物检疫证书、冷处理结果报告，包括由 SAG 官员背书的温度统计记录和探针校正记录。

附件 3

运输途中冷处理操作程序

1. 集装箱类型

集装箱必须是自身（整体）制冷的冷藏集装箱，且具有能达到和保持所需温度的制冷设备。

2. 温度记录仪类型

SAG 官员或授权人员应确保采用适当的温度记录仪和探针。

2.1 探针温度应在 -3.0°C 到 $+3.0^{\circ}\text{C}$ 之间，精确到 $\pm 0.15^{\circ}\text{C}$ 。

2.2 有足够数量的探针。

2.3 系统能够记录并贮存处理数据。

2.4 至少每小时记录一次所有探针的温度，记录应满足探针精度要求。

2.5 打印输出的温度记录，应包括每个探针记录的时间、温度测量值，并注明记录仪和集装箱号。

3. 探针的校正

3.1 校正必须用由 SAG 官员批准的标准温度计在蒸馏水和碎冰混合物中进行。

3.2 任何读数超出 $0\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 的探针都必须更换。

3.3 必须对每个集装箱出具一份由 SAG 官员签字的“果温探针校正记录”，正本须附在随货的植物检疫证书上。

3.4 水果运抵中国入境口岸时，GACC 对果温探针进行校正检查。

4. 温度探针的安插

4.1 包装好的果实应在 SAG 官员或授权人员监管下装入集装箱，包装箱堆放应松散，确保足够的气流空隙。

4.2 每个集装箱至少应安插 3 个测量果肉温度的探针和 2 个测量空气温度的探针。具体位置如下：

(a) 1 号果温探针安插在集装箱内货物首排顶层中央位置；

(b) 2 号果温探针安插在距集装箱门 1.5 米(40 英尺集装箱)或 1 米(20 英尺集装箱)的中央，并在货物高度一半的位置；

(c) 3 号果温探针安插在距集装箱门 1.5 米/1 米的左侧，并在货物高度一半的位置；并且

(d) 2 个空气温度探针分别安插在集装箱的送风口和回风口处。

4.3 所有探针必须在 SAG 官员或授权人员的监管下安插。

4.4 装箱前，水果需在预冷室中存放，且果肉温度降低至 4°C。

5. 集装箱的封识

5.1 装载货物的集装箱必须由 SAG 官员或授权人员进行封识。

5.2 封识只能在中国入境口岸由 GACC 官员开启。

6. 处理结果验证

6.1 如果处理记录显示技术指标符合要求，GACC 官员

应授权处理结束，且如探针符合第 3 款要求，处理应被认定合格。

6.2 在水果被移除处理库之前，探针需进行校准。

7. 温度记录及确认

7.1 运输途中的冷处理可以在离开智利口岸前开始，在旅途中、到达中国口岸前或者持续到抵达中国口岸结束。

7.2 可以任何时间启动处理记录，然而只有所有的果温探针都达到要求的温度时，才开始计算处理时间。

7.3 船运公司应下载冷处理温度记录，并将其提交入境口岸的 GACC 官员。

7.4 冷处理可以在到达中国的航行中完成，其记录需下载并提交给 GACC 以便审核。事实上，在探针校正之前，审核并不能确认处理有效。因此，是否在抵达港口前暂停冷处理，并在运输过程中逐渐升高温度，仅仅是一个商业行为。

7.5 GACC 官员将核实处理记录是否符合有关处理要求，根据探针的校正结果，判定处理是否有效。

8. 植物检疫证书

8.1 冷处理的温度、处理时间和集装箱号码及封识号必须在植物检疫证书中注明。

8.2 水果入境时，需向 GACC 提供植物检疫证书、冷处理报告、果温探针校正记录。

**PROTOCOL OF PHYTOSANITARY REQUIREMENTS FOR
EXPORT OF CHILEAN FRESH CITRUS TO CHINA
BETWEEN THE MINISTRY OF AGRICULTURE OF THE
REPUBLIC OF CHILE AND GENERAL ADMINISTRATION OF
CUSTOMS OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA**

For safely exporting fresh citrus from Chile to China, on the basis of a pest risk analysis, the Ministry of Agriculture of the Republic of Chile, represented by its Agricultural and Livestock Service, hereinafter called the "SAG", and General Administration of Customs of the People's Republic of China, hereinafter also called the "GACC", have exchanged views and agreed as follows:

Article 1 – GENERAL INFORMATION

All Chilean citrus exported from Chile to China including clementines-mandarins (*Citrus reticulata* and hybrids), grapefruit (*Citrus paradisi*), oranges (*Citrus sinensis*) and lemons (*Citrus limon*) (hereinafter also called the "citrus") must come from the area comprised from the Third Region of Atacama to the Sixth Region of O'Higgins, including the Metropolitan Region (MR), and must meet all applicable phytosanitary laws and regulations, as well as all food safety rules and health standards defined by the People's Republic of China, and the requirements hereunder, besides being free of the quarantine pests of concern to China listed in Appendix 1.

This protocol pertains only to phytosanitary requirements. Other regulations may apply to Chilean citrus, such as those regarding human health, for instance, China's national food safety standards.

Article 2 – ORCHARD AND PACKINGHOUSE REGISTRATION

Citrus orchards wishing to export their fruits to China, as well as the packinghouses and cold storage facilities taking part in the respective export process, must be registered with the SAG, and approved by both the GACC and the SAG. Registration records must contain the code, region and address of each participant, for an accurate

traceability of the exported fruit all the way back to its origin, should any non-compliances be detected.

The SAG shall supervise all such orchards, packinghouses and cold storage facilities, and send an updated list of registrations every year for the GACC's approval prior to the beginning of exports.

Article 3 – ORCHARD MANAGEMENT

All orchards registered for exporting to China must have programs of Good Agricultural Practices (GAP) and Integrated Pest Management (IPM) in place, including management measures suited to the specific orchard phytosanitary conditions. Fruit in the ground must be removed, or fungicide, pesticide or both applied thereto. Such fruit must be excluded to exports.

The Chilean party must perform an orchards monitoring of the quarantine pests of concern to the Chinese party, as listed in Appendix 1. Both the monitoring program and integral preventive control measures shall be supervised by the SAG. Immediate corrective measures must be taken whenever any of the quarantine pests of concern to China is detected. Pest monitoring and control in orchards for export must be performed by trained personnel, under the SAG's supervision.

All registered orchards must keep records of pest monitoring activities and preventive controls, which must be available to the GACC, upon request. These records must contain specific information of any pesticides applied during growth, including names and active ingredients, as well as application dates and applied dosages.

Pesticide testing and residue analysis must be conducted in all orchards exporting to China, so as to respect the maximum limits required by this nation. The results of such analyses must be available at the respective packinghouses.

Article 4 – QUARANTINE PEST CONTROL MEASURES

- 4.1 *Ceratitidis capitata*: Measures for controlling this pest, commonly known as the Mediterranean fruit fly or Medfly, must be implemented according to the Memorandum of Understanding (MOU) between China and Chile. This implies that monitoring shall be according to the requirements defined in the SAG National Detection System. The SAG shall annually report on the results of this surveillance, upon the GACC's request. In the case of any outbreaks of *C. capitata*, the SAG is hereby bound to immediately notify the GACC and suspend the free zone status of any affected area.

All fresh citrus from areas under quarantine must undergo a cold treatment supervised by SAG officials or personnel authorized by the latter. Treatments may be completed before shipment using the procedures provided in Appendix 2, or in transit to China as provided in Appendix 3. The specified temperature for cold treatments is $\leq 2^{\circ}\text{C}$ for 19 consecutive days, or $\leq 3^{\circ}\text{C}$ for 23 consecutive days (according to ISPM 28).

- 4.2 *Aleurothrixus floccosus*, *Brevipalpus chilensis*, *Ceroplastes cirripediformis*, *Ectomyelois ceratoniae*, *Hemiberlesia rapax*, *Naupactus xanthographus*, *Pantomorus cervinus*, *Proeulia auraria*, *Proeulia chrysopteris*, *Pseudococcus longispinus*, *Pseudococcus viburni* and *Siphoninus phillyreae*: SAG-authorized personnel must monitor all orchards registered for exporting to China, in order to verify the presence of these pests.

Monitoring must be regular according to the life cycle of each pest, every 15 days from the flowering to pre-harvest, taking all necessary measures for pest control, if needed. Records must be kept of all phytosanitary measures and monitoring activities, and these records must be available for supervision by the SAG.

- 4.3 *Phytophthora syringae*: A phytosanitary management program must be implemented in all orchards registered for exporting to China. From the flowering to pre-harvest, monitoring should be taken every month. Once detected, control

measures shall be applied, including appropriate chemical application and removal of infected plant material. A new monitoring must be conducted after the application of the control measures, and if this pest is detected again, the orchard will be withdrawn from the export program for the rest of the year. Records must be kept of all phytosanitary measures and monitoring activities, and these records must be available for supervision by the SAG.

- 4.4 ***Septoria citri***: From the flowering to pre-harvest, monitoring should be taken every month in all orchards registered for exporting to China. A phytosanitary management program including fungicide applications must be implemented in orchards having presence of this fungus. Records must be kept of all phytosanitary measures and monitoring activities, and these records must be available for supervision by the SAG.

Article 5 – FRUIT PACKING AND TRANSPORTATION

Fresh citrus packing, storage and haulage to port must be supervised by SAG officials.

Good hygiene conditions must be kept in all packinghouses facilities registered with, and authorized by, the SAG in which fresh citrus for export to China are packed and storage, and all cold storage facilities in which they are stored. On the other hand, packing lines must enable fruit washing and drying prior to sorting and packing, as a measure to mitigate the risks of occurrence of the pests of concern to China.

During the packing and sorting process, any citrus with signs of insect damage and leaves, twigs, soil, or other defects affecting quality, must be discarded, to ensure shipments free of any pests.

All packaging materials must be clean, hygienic, unused and compliant with Chinese plant health and sanitary requirements. Appropriate measures must be implemented to prevent any pest contamination.

Wood packing material must comply with the international standards for phytosanitary measures No. 15 (ISPM 15).

To prevent any cross contamination, immediately after packing, citrus must be stored separately according to SAG procedures, in cold chambers authorized by the SAG.

All packed boxes must bear a label in English with the common name of the fruit species, the area where it was grown (Townships and Region), the country of origin, and the orchard and packinghouse codes.

Each pallet must bear the following legend in Chinese or English: “输往中华人民共和国” (Exported to the People’s Republic of China). The same legend must be stamped on every non-palletized box.

Article 6 – PHYTOSANITARY INSPECTIONS AT ORIGIN

During the first two years of the effective term hereof, sampling by SAG officials shall be 2% of each export batch, with a minimum sample of 600 fruits. All the suspicious fruits must be cut and examined. If no quarantine problems occur during this period, the sampling percentage shall be reduced to 1%.

During a SAG phytosanitary inspection, if *Ceratits capitata* is detected, according to the Memorandum of Understanding (MOU) between China and Chile, the SAG is required to notify the GACC immediately and suspend the free zone status of any affected area. The entire concerned batch shall be rejected for exporting to the Chinese market.

If *Phytophthora syringae* is detected, the whole batch of citrus shall not be exported to China, and export from the relevant registered orchards shall be suspended in this season.

If any live organisms of other quarantine pests for China were found, the entire concerned batch shall be rejected for exporting to the Chinese market. The SAG should identify the reasons and take measures to prevent such cases in future.

The SAG shall keep records of all detections, to be forwarded to the GACC upon request.

Once an inspection is passed, the SAG shall issue a Phytosanitary Certificate that must bear the following additional statement in English: "This consignment is in compliance with the requirements specified in the Protocol of Phytosanitary Requirements for Export of Chilean Fresh Citrus to China, and is free from quarantine pests of concern to China".

For shipments undergoing a cold treatment at origin, the temperature and duration thereof, as well as the SAG code of the facility in which it was completed, must be specified on the Phytosanitary Certificate. For cold treatments in transit, the statement "Cold treatment in transit" must be included in the respective certificates, together with the treatment temperature and duration, and the container and seal numbers.

The SAG must supply copies of the Phytosanitary Certificates to the GACC, for approval and filing by the Chinese party before the beginning of exports.

Article 7 – PHYTOSANITARY INSPECTIONS AT DESTINATION

Entry ports for Chilean fresh citrus are all Chinese ports authorized for fruit entry by the GACC.

At the Chinese port of entry, the corresponding officials of China Customs shall inspect the arriving Chilean fresh citrus, after verifying the Phytosanitary Certificate, Animal-and-Plant Entry Permit and other documents. In the case of shipments cold treated at origin, the cold treatment record documents that confirmed and signed by SAG officials as well as record of fruit temperature probe calibration must also be delivered.

The cold treatment report and record of fruit temperature probe calibration must be provided for those having undergone cold treatment in transit.

No shipments from unauthorized orchards or packinghouses shall be allowed to enter China.

In the case a cold treatment were qualified as invalid, the shipment may be treated at the entry port, provided that this can be done in the same container. Otherwise, it may be returned, or be destroyed.

Any detections of the Medfly (*Ceratitis capitata*) or *Phytophthora syringae* shall entail the return, destruction, or quarantine cold treatment at destination of the concerned shipments. Additionally, the GACC shall immediately inform the SAG and suspend the citrus imports from the concerned orchard, packinghouse or both. The SAG shall assess the situation and carry an investigation to determine the cause and apply corrective measures.

If any other quarantine pests, or unreported pests in China, were intercepted, the concerned shipments shall be returned, destroyed, or quarantine treated. The SAG shall investigate the cause and take corrective measures.

Article 8 – INSPECTIONS AND PRIOR INSPECTIONS

Before the beginning of exports, the GACC shall send inspectors to visit Chilean orchards and packinghouses that will be exporting to China, and in conjunction with SAG officials, verify *in situ* the pest monitoring and control system, as well as packing and refrigerated storage procedures.

Inspectors from the GACC and the SAG shall conduct joint inspections of fresh citrus for export to China during the season, checking and verifying any cold treatments at origin needed against the Medfly. If any quarantine pests were detected during these phytosanitary inspections, the corresponding treatments shall be invalidated, and the concerned shipments may not be exported unless corrective measures are taken.

All costs in connection with such visits to Chile and prior inspections, including international flight tickets, food and accommodations, shall be covered by the Chilean party.

Article 9 – REVIEW OF THE AGREEMENT

If needed, the GACC shall conduct another risk analysis based on the actual presence of pests in Chile and detections during inspections at destination, consequently adjusting the list of quarantine pests and respective safety measures in joint agreement with the SAG.

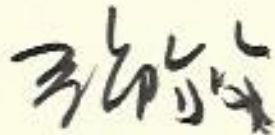
Every five years, after the beginning of exports, the GACC shall conduct retrospective export reviews of citrus inspections and quarantine requirements, including inspector visits to Chile, to ensure compliance with the requirements herein. According to the outcome thereof, this Protocol may be amended as needed by mutual agreement of the parties. For the GACC to conduct such retrospective reviews, the SAG must keep all Phytosanitary Certificates for at least one year. All of the expenses of visits to Chile shall be borne by the Chilean party.

This Protocol has been signed in Beijing, on December 5th, 2019, in two identical counterparts of each language version, respectively drafted in Chinese, English and Spanish. Should there be any interpretation discrepancies, the English version shall prevail. Each party has kept a set of the texts in the aforesaid languages, all of which are equally valid. This Protocol shall be effective for two years, and shall be

automatically renewed for an equal term, if neither party makes any amendment or termination proposals at least two months before expiry.

A handwritten signature in black ink, consisting of several stylized, overlapping strokes, positioned above a rectangular box.

**Representative of
The Ministry of Agriculture of
the Republic of Chile**

A handwritten signature in black ink, consisting of several stylized, overlapping strokes, positioned above a rectangular box.

**Representative of
General Administration of Customs
of the People's Republic of China**

APPENDIX 1

QUARANTINE PESTS OF CONCERN TO CHINA

1. *Aleurothrixus floccosus* (the woolly whitefly)
2. *Brevipalpus chilensis* (the false red spider mite)
3. *Ceratitis capitata* (the Mediterranean fruit fly or Medfly)
4. *Ceroplastes cirripediformis* (the barnacle scale)
5. *Ectomyelois ceratoniae* (the carob moth)
6. *Hemiberlesia rapax* (the greedy scale)
7. *Naupactus xanthographus* (the fruit tree weevil)
8. *Pantomorus cervinus* (Fuller's rose weevil)
9. *Proeulia auraria* (a Chilean fruit leaf folder moth)
10. *Proeulia chrysopteris* (a fruit leaf roller moth)
11. *Pseudococcus longispinus* (the long-tailed mealybug)
12. *Pseudococcus viburni* (the obscure mealybug)
13. *Siphoninus phillyreae* (the ash whitefly)
14. *Phytophthora syringae* (brown rot)
15. *Septoria citri* (septoria spot)

APPENDIX 2

OPERATIONAL PROCEDURES FOR COLD TREATMENT AT ORIGIN

1 TREATMENT CHAMBERS

- 1.1 Cold treatments before shipment must be completed in facilities authorized by both the SAG and the GACC.
- 1.2 SAG officials or authorized personnel shall make sure that the cold facilities meet all applicable standards and keep the fruit at the required temperatures.
- 1.3 SAG officials or authorized personnel shall keep the registration information of facilities and their respective authorizations to apply cold treatments to fresh citrus for export to China. These records must contain the following items:
 - (a) The layout and location of facilities, and all contact information of owners in charge of their administration;
 - (b) The area and storage capacity of facilities;
 - (c) The type of wall, ceiling and floor insulation;
 - (d) The brand, model, type and capacity of refrigerating compressors and evaporator or air circulation systems, and
 - (e) Equipment specifications and detailed data, such as temperature range, continuous defrost operation and built-in temperature recorder.
- 1.4 Before the citrus export season begins, the SAG shall deliver the updated list of names and addresses of registered cold-treatment facilities.

2. TYPE OF TEMPERATURE RECORDER

SAG officials or authorized personnel must ensure that temperature sensors are compatible with the respective temperature recorder.

- a. They must meet the requirements and be accurate within a -3.0 to $+3.0^{\circ}\text{C}$ range, with a precision or error margin of $\pm 0.15^{\circ}\text{C}$;
- b. The number of connected sensors must be sufficient;
- c. Treatment data recorded during the process must be stored until they are checked by the SAG or authorized personnel;
- d. The precise recording interval of all sensor readings must be one hour, and
- e. Exported data must be printable, specifying sensors, time and temperature of readings, the ThermoData® temperature logger code and the corresponding container number.

3. TEMPERATURE SENSOR GAUGING

Temperature sensors must be checked in a mix of sterile water and crushed ice, using a standard thermometer approved by the SAG or personnel authorized by the latter.

- a. Sensors with readings out of the $0\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ range must be changed;
- b. Upon treatment completion, SAG officials or authorized personnel must check the precision of the fruit-pulp sensors using the method described in Item 3.

4. SENSOR PLACEMENT SUPERVISED BY THE SAG

- 4.1 The transfer of pre-cooled fruit in pallets must be supervised by the SAG or authorized personnel. Exporters may apply precooling.
- 4.2 Two sensors are required to measure air temperature, one at the point of air delivery and the other at the return intake, and at least four fruit-pulp temperature sensors placed as follows:
 - (a) One in the middle of the batch located in the centre of the treatment room;
 - (b) One in the upper edge of the batch located in the centre of the treatment room;
 - (c) One in the middle of the batch located near the air return intake; and
 - (d) One in the upper edge of the batch located next to the air return intake.
- 4.3 Sensor placement and connection to temperature loggers must be supervised by the SAG or personnel authorized by the latter.
- 4.4 Temperature loggers may be activated at any time, but treatment counts only begin when all sensors readings show the required temperature.

4.5 When only the minimum required number of sensors is placed, and one of them shows abnormal readings during more than four consecutive hours, the treatment shall be considered invalid and must be administered again.

5. TREATMENT RESULT CHECKS

5.1 If the recorded parameters meet the requirements, the SAG shall authorize the treatment conclusion. After approving sensor gauge checks using the method described in Item 3, the treatment shall be deemed successfully completed.

5.2 Sensors must be checked before removing the fruit from the treatment room.

6. TREATMENT RESULT CONFIRMATION

6.1 Once the defined treatment time has lapsed, the sensors must be gauged again using the method described in Item 3, and gauging records must be filed, to be available for the GACC, upon request.

6.2 If a sensor reading during the posttreatment gauging were higher than determined at the beginning, the recorded readings of that sensor, or more of them, must be relatively adjusted, and if the adjusted record did not meet the requirements, the treatment shall be invalidated. The SAG and the exporter must jointly decide whether to treat the concerned shipment again.

6.3 Printed temperature logs must be accompanied by statistics matching the treatment parameters, as proof of it having been completed.

6.4 SAG officials or authorized personnel must sign the back of the aforesaid temperature logs with statistics and forward them for verification by the GACC, upon request.

- 6.5 If a treatment did not meet the requirements, the ThermoData® temperature logger may be reconnected and the process continued in the following cases:
- (a) That the SAG or authorized personnel confirm that the statistics specified in Item 6.3 are not compliant; or
 - (b) That the restart takes place within 24 hours of the end of the failed treatment;
 - (c) In either of the two previous cases, the temperature recorder may be reconnected and data continue to be collected.

7. CONTAINER LOADING

- 7.1 Before loading, containers must be checked by SAG officials or authorized personnel to ensure that they are free of parasites and have guarded entrances to prevent insect infestation.
- 7.2 The fruit must be placed in a protected area or with anti-insect nets separating the cold chamber from the container.

8. CONTAINER SEALING

- 8.1 Loaded containers must be sealed by SAG officials or authorized personnel, recording the corresponding seal numbers in the respective phytosanitary certificates.
- 8.2 Seals may only be broken by China Customs officials on arrival at the Chinese port.

9. FRUIT STORAGE AWAITING SHIPMENT

All treated fruit on hold for shipment may be stored under safety conditions verified by SAG officials or authorized personnel.

- a. If kept in the treatment room, the door must be sealed;
- b. If transferred to another warehouse, the transfer mode must be authorized by the SAG and the storeroom must be exclusive;
- c. The subsequent loading of such fruit into a container must be as provided in Item 7 and under the supervision of SAG officials or authorized personnel.

10. PHYTOSANITARY CERTIFICATE

- 10.1 The treatment temperature and duration must be written in the TREATMENT box of the phytosanitary certificate.
- 10.2 At the Chinese port, the phytosanitary certificate and cold-treatment report must be delivered to China Customs, with the temperature logs with statistics signed on the back by the SAG and the sensor gauging record.

APPENDIX 3

OPERATIONAL PROCEDURES FOR COLD TREATMENT IN TRANSIT

1. TYPE OF CONTAINERS

Containers must be of the self-cooling (overall cooling) transit type and must be fitted with refrigerating equipment capable of attaining and maintaining the required temperature.

2. TYPE OF TEMPERATURE RECORDERS

SAG officials or authorized personnel must make sure that the temperature recorder and sensors are adequate.

- a. Temperature range must be from -3°C to $+3.0^{\circ}\text{C}$, with a $\pm 0.15^{\circ}\text{C}$ accuracy;
- b. The number of sensors must be sufficient;
- c. The system must be capable of recording and storing treatment data;
- d. Temperature readings of all sensors must be recorded at least every hour and meet the sensor precision requirements; and
- e. Printed temperature logs must show matching time and temperature measurements for all sensors, and specify the recorder and container codes.

3. SENSOR GAUGING

- 3.1 Gauging must be done using a standard thermometer approved by SAG officials to measure the temperature in a mix of crushed ice and sterile water.
- 3.2 All sensors with readings outside the $0 \pm 0.3^{\circ}\text{C}$ must be replaced.
- 3.3 A registry of fruit-pulp temperature sensor gauging, signed by SAG officials, must be issued for each container, attaching the original thereof to the respective phytosanitary certificate.
- 3.4 On arrival at the Chinese port, China Customs shall check the temperature sensors.

4. SENSOR PLACEMENT

- 4.1 The packed fruit shall be loaded into containers under the supervision of SAG officials or authorized personnel, distributing the boxes so as to leave sufficient space for a uniform air circulation.

- 4.2 At least three sensors must be placed in each container to measure fruit pulp temperature, and two for air temperature, located as follows:
- (a) Fruit sensor 1, in the middle of the top layer of boxes in the first row of load;
 - (b) Fruit sensor 2, in the centre, distant from the door 1.5 meters (for 40' containers) or 1 meter (for 20' containers), in the middle of the load and at mid height;
 - (c) Fruit sensor 3, on the left wall of load, at mid height, leaving a distance from the container door of 1.5 meters (for 40' containers) or 1 meter (for 20' containers); and
 - (d) The two air temperature sensors, separately at the point of air delivery and return intake.
- 4.3 All sensors must be placed under the supervision of a SAG official or authorized personnel.
- 4.4 Before loading, fruit shall be stored in a precooling chamber to lower the fruit-pulp temperature to 4°C.

5. CONTAINER SEALING

- 5.1 Loaded containers must be closed by SAG officials or authorized personnel, using numbered seals.
- 5.2 Seals may only be broken by China Customs officials at the port of entry.

6. TREATMENT RESULT VERIFICATION

- 6.1 If the fruit sensor logs show parameters compliant with the requirements, GACC officials may authorize the end of the treatment, which shall be considered successful once and if sensor gauging has been approved pursuant to Item 3.
- 6.2 Sensors must be gauged before the fruit is transferred out of the treatment chamber.

7. TEMPERATURE RECORDS AND CONFIRMATION

- 7.1 Cold treatment in transit may be started before leaving the Chilean port and concluded during the trip, before arriving at the Chinese port, or last until after arriving in China.
- 7.2 Treatment logs may be started at any time, but treatment times shall only be counted once all the sensors have reached the required temperature.

- 7.3 The shipping company must unload the computerized cold-treatment records and deliver them to China Customs at the port of arrival.
- 7.4 Cold treatments may be completed during the sea journey before arriving in China, and their records unloaded and forwarded for verification by China Customs. However, the latter may not validate any treatments before gauging the sensors. Hence, it is solely a commercial decision to suspend a cold treatment before arriving at port, by gradually raising the temperature during transportation.
- 7.5 China Customs shall verify treatment records, and authorize or reject the respective treatments depending on the outcome of sensor gauging.

8. PHYTOSANITARY CERTIFICATE

- 8.1 The cold-treatment temperature and duration must be written on the respective phytosanitary certificate, together with the container and seal numbers.
- 8.2 On fruit entry, the phytosanitary certificate, cold-treatment report and records of fruit-pulp temperature sensor gauging must be delivered to China Customs.

**PROTOCOLO DE REQUISITOS FITOSANITARIOS PARA LA
EXPORTACIÓN DE CÍTRICOS FRESCOS DE CHILE A CHINA
CELEBRADO ENTRE EL MINISTERIO DE AGRICULTURA DE LA
REPÚBLICA DE CHILE Y LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DE
ADUANAS DE LA REPÚBLICA POPULAR CHINA**

Con el fin de exportar de manera segura cítricos frescos de Chile a China y sobre la base de un análisis de riesgos de plagas, el Ministerio de Agricultura de Chile, representado por su Servicio Agrícola y Ganadero, indistintamente también denominado en adelante el "SAG", y la Administración General de Aduanas de la República Popular China, también denominada indistintamente en adelante la "GACC", intercambiaron opiniones y llegaron al siguiente consenso:

Artículo 1. INFORMACIÓN GENERAL

Todos los cítricos que se exporten de Chile a China, comprendidos las clementinas y mandarinas (*Citrus reticulata* y sus híbridos), los pomelos (*Citrus paradisi*), las naranjas (*Citrus sinensis*) y los limones (*Citrus limon*), en adelante colectivamente "los cítricos", deben provenir de la zona comprendida entre la III Región de Atacama y la VI Región de O'Higgins, la Región Metropolitana (RM) inclusive. Asimismo, deben cumplir con la legislación y reglamentación fitosanitaria pertinente, al igual que la normativa de inocuidad y los estándares de sanidad definidos por la República Popular China, y las exigencias establecidas en el presente protocolo. Deberán además de estar libres de las plagas cuarentenarias de preocupación para China enumeradas en el anexo 1.

El presente protocolo concierne solamente los requisitos fitosanitarios.

Puede aplicarse otra normativa a los cítricos chilenos, como es el caso de aquella que dicen relación con la salud humana; por ejemplo, los estándares nacionales de inocuidad alimentaria de China.

Artículo 2. REGISTROS DE HUERTOS Y EMPACADORAS

Los huertos de cítricos que deseen exportar a China, así como las empacadoras y cámaras de frío que participan en el proceso de exportación, deben estar inscritos en el SAG y haber sido aprobados por la GACC y el SAG. Los registros deben contener el código, la Región y la dirección de cada participante, a efectos de poder hacer un seguimiento preciso de la fruta exportada hasta su origen, en caso de detectarse algún incumplimiento.

El SAG fiscalizará los huertos, empacadoras y cámaras de frío, y enviará el registro actualizado de inscripciones a la GACC todos los años para su aprobación previo al inicio de las exportaciones.

Artículo 3. MANEJO DE HUERTOS

Todos los huertos inscritos para exportar a China deberán tener implementados programas de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y Manejo Integrado de Plagas (MIP) que comprendan medidas de manejo adecuadas a la condición fitosanitaria del huerto. En cada huerto, se deberán retirar los frutos caídos, o aplicarles fungicidas y plaguicidas según corresponda, debiendo excluirse dichos frutos de las exportaciones.

La parte chilena deberá realizar controles de vigilancia en huerto de las plagas cuarentenarias de preocupación para la parte China, indicadas en el anexo 1. El programa de vigilancia y las medidas de control integrado preventivo deberán ser supervisados por el SAG. Cuando se detecten plagas cuarentenarias de preocupación para China, se deben tomar

inmediatamente medidas correctivas. La vigilancia y el control de plagas en los huertos de exportación deberán llevarlos a cabo personal capacitado, bajo la supervisión del SAG.

Todos los huertos inscritos deberán llevar registro de los controles de vigilancia y preventivos de plagas, el que estará disponible para la GACC cuando lo solicite. Dichos registros deben incluir información específica de los plaguicidas aplicados durante el período de crecimiento, con nombre e ingredientes activos, además de las fechas y concentraciones de las aplicaciones.

En todos los huertos que exporten a China, se deberán realizar mediciones y análisis de residuos de plaguicidas, a efecto de respetar los límites máximos de residuos exigidos por China. Los resultados de dichos análisis deben estar disponibles en las empacadoras respectivas.

Artículo 4. MEDIDAS DE CONTROL DE PLAGAS CUARENTENARIAS

4.1 *Ceratitis capitata*: Las medidas de control para esta plaga, comúnmente conocida como mosca del Mediterráneo, deben ser implementadas conforme al Memorandum de entendimiento (MOU) acordado entre China y Chile, lo que considera que los controles de vigilancia serán realizados según los requisitos definidos en el Sistema Nacional de Detección del SAG. El SAG informará anualmente a la solicitud de la GACC los resultados de dicha vigilancia. Frente a todo brote eventual de *C. capitata*, el SAG queda vinculado por el presente a avisar inmediatamente a la GACC y suspender la condición de zona libre del área afectada.

Todos los cítricos frescos provenientes de zonas bajo cuarentena tienen que someterse a un tratamiento de frío, el que debe realizarse bajo la supervisión de funcionarios del SAG o personal autorizado por el mismo.

Los tratamientos pueden completarse antes de la exportación con los procedimientos definidos en el anexo 2, o bien en tránsito a China según lo establecido en el anexo 3. La temperatura especificada para el tratamiento de frío es $\leq 2^{\circ}\text{C}$ por 19 días consecutivos o $\leq 3^{\circ}\text{C}$ por 23 días consecutivos, de conformidad con la norma NIMF 28.

4.2 *Aleurothrixus floccosus*, *Brevipalpus chilensis*, *Ceroplastes cirripediformis*, *Ectomyelois ceratoniae*, *Hermiberlesia rapax*, *Naupactus xanthographus*, *Pantomorus cervinus*, *Proeulia auraria*, *Proeulia chrysopteris*, *Pseudococcus longispinus*, *Pseudococcus viburni* y *Siphonimus phillyrae*: En todos los huertos inscritos para exportar a China, personal autorizado por el SAG deberá realizar controles de vigilancia de las plagas indicadas para verificar la presencia de las mismas.

Los controles de vigilancia deben ser periódicos, de acuerdo a los ciclos biológicos de cada plaga y cada 15 días desde la floración hasta antes de la cosecha, debiendo tomarse las medidas necesarias para controlar la plaga en caso de ser necesario. Se debe llevar registro de las medidas fitosanitarias y los controles de vigilancia realizados, quedando dichos registros disponibles para supervisión por parte del SAG.

4.3 *Phytophthora syringae*: En todos los huertos inscritos para exportar a China, deberá implementarse un programa de manejo fitosanitario que comporte controles de vigilancia mensual desde la floración hasta antes de la cosecha. En caso de detectarse la plaga, se deberán tomar medidas de control, abarcando la administración de químicos adecuados y la remoción de las partes infectadas de la planta. Nuevos monitoreos deben ser realizados luego de la realización de las medidas de control, y si se detectare nuevamente la plaga, se suspenderá al huerto del programa de exportación por el resto del año. Se deben llevar registros de las medidas tomadas y de los controles de vigilancia realizados,

debiendo quedar dichos registros disponibles para la supervisión del SAG.

4.4 *Septoria citri*: Desde la floración hasta antes de la cosecha, deberán realizarse monitoreos mensuales en todos los huertos inscritos para exportar a China. En los huertos con presencia de este hongo se debe poner en práctica un programa de manejo fitosanitario que incluya la realización de aplicaciones de fungicidas. Deben llevarse registros de las medidas tomadas, los que deberán estar disponibles para la supervisión del SAG.

Artículo 5. EMBALAJE Y TRANSPORTE DE LA FRUTA

Los procesos de embalaje, almacenamiento y transporte para embarque de los cítricos frescos deben ser supervisados por funcionarios del SAG.

Las empacadoras inscritas y autorizadas por el SAG que embalen los cítricos frescos para exportar a China tienen que tener buenas condiciones de higiene, al igual que las cámaras de frío en las cuales se almacenan. Por otra parte, las líneas de embalaje deben permitir el lavado y secado de la fruta previo a su clasificación y embalaje, como medida de mitigación del riesgo de las plagas de preocupación para China.

Durante el proceso de embalaje y selección se deben eliminar los cítricos que presenten signos de daño de insectos, además de todo rastro de hojas, ramas, tierra u otros defectos que afecten su calidad, con la finalidad de garantizar un envío libre de plagas.

Todos los materiales de embalaje deben estar limpios, ser higiénicos, nuevos y deben cumplir los requerimientos sanitarios y de sanidad vegetal de China. Deben implementarse medidas apropiadas para prevenir toda contaminación por plagas.

El material para embalaje de madera debe cumplir la norma internacional para medidas fitosanitarias No. 15 (NIMF 15).

Para evitar toda contaminación cruzada, los cítricos ya embalados deben almacenarse inmediatamente por separado de conformidad con los procedimientos del SAG, en cámaras frigoríficas autorizadas por dicho servicio.

Las cajas embaladas deben llevar una etiqueta en inglés con el nombre común de la especie frutal, la zona de producción (región y comuna), el país de origen, el código del huerto y el código de la empacadora.

Cada pallet deben llevar la siguiente leyenda en chino o inglés: 输往中华人民共和国, (Exported to the People's Republic of China).

La misma marca debe ir estampada en cada caja que no se disponga en ningún pallet.

Artículo 6. INSPECCIÓN FITOSANITARIA EN ORIGEN

Durante los dos primeros años de vigencia del protocolo, los funcionarios del SAG tomarán una muestra del 2% de cada lote de exportación, debiendo muestrearse un mínimo de 600 frutos. Todo fruto sospechoso deberá cortarse y examinarse. Si no se presentan problemas cuarentenarios durante dicho período, el porcentaje del muestreo se reducirá a 1%.

Conforme se dispone en el Memorando de entendimiento (MOU) entre China and Chile, en caso de detectar *Ceratits capitata* durante la inspección fitosanitaria, el SAG deberá notificar de inmediato a la GACC y suspender la condición de zona libre del área afectada. El lote completo será rechazado para su exportación al mercado chino.

Si se detectare podredumbre parda (*Phytophthora syringae*), no podrá exportarse a China el lote completo de cítricos y se suspenderá la exportación de los huertos de origen inscritos por el resto de la temporada. En la eventualidad de encontrarse algún ejemplar vivo de otra plaga cuarentenaria para China, se rechazará para la exportación al mercado chino la totalidad del lote afectado, y el SAG deberá investigar las causas y tomar medida para prevenir tales casos a futuro.

El SAG mantendrá los registros de las detecciones para ser enviados a China si son solicitados por la GACC.

Aprobada la inspección, el SAG emitirá un certificado fitosanitario que deberá llevar la siguiente declaración adicional en inglés:

"This consignment is in compliance with the requirements specified in the Protocol of Phytosanitary Requirements for Export of Chilean Fresh Citrus to China, and is free from quarantine pests of concern to China".

Para los envíos con tratamientos de frío en origen, se debe indicar en el certificado fitosanitario la temperatura y duración del tratamiento, además del código SAG de la instalación donde se realizó. Para los casos en que el tratamiento se realice durante el tránsito a China, se deberá precisar en el certificado la expresión: "cold treatment in transit", junto con señalar la temperatura, la duración y los números del contenedor y el sello.

El SAG debe entregar ejemplares del certificado fitosanitario a la GACC antes del inicio de las exportaciones para que la parte China lo apruebe y archive.

Artículo 7. INSPECCIÓN FITOSANITARIA EN DESTINO

La fruta fresca de Chile podrá ingresar por todos los puertos chinos autorizados por la GACC para el ingreso de fruta.

En el puerto de ingreso a China, los funcionarios correspondientes de la Aduana China inspeccionarán los cítricos frescos, previa verificación del certificado fitosanitario, el permiso de ingreso de productos vegetales y animales y los demás documentos. En el caso de envíos con tratamiento de frío en origen, deberán presentarse los documentos de registro del tratamiento ratificados y firmados por funcionarios del SAG, además del registro de calibración de los sensores de temperatura de la fruta. Para los envíos tratados en tránsito, deberán proporcionarse el informe de tratamiento de frío y el registro de calibración de los sensores de temperatura de la fruta.

No podrá ingresar a China ningún embarque proveniente de huertos o empacadoras no autorizados.

En caso de que el tratamiento de frío sea calificado como inválido, el envío puede ser sometido al tratamiento en el puerto, siempre que sea posible realizarlo en el mismo contenedor, pudiendo alternativamente devolverse o destruirse.

Toda detección de mosca mediterránea (*Ceratitis capitata*) o *Phytophthora syringae* conllevará la devolución, la destrucción o el tratamiento de frío cuarentenario en destino del envío afectado. Además, la GACC informará inmediatamente al SAG y suspenderá la importación de cítricos del huerto, la empacadora o ambos. Este último organismo evaluará la situación y llevará a cabo una investigación para determinar el origen, tomando asimismo medidas correctivas y de mejoramiento.

Si se interceptan otras plagas cuarentenarias o plagas no informadas en Chile, se devolverán, destruirán o someterán a tratamientos cuarentenarios los envíos involucrados. El SAG realizará las investigaciones para esclarecer la causa y aplicar medidas correctivas.

Artículo 8. INSPECCIÓN Y PRE-INSPECCIÓN

Antes del inicio de las exportaciones, la GACC enviará inspectores a Chile para realizar una visita a los huertos y empacadoras que exportarán a China y verificar *in situ*, junto con funcionarios del SAG, el sistema de vigilancia y control de plagas, así como los procedimientos de embalaje y almacenaje en frigoríficos.

Los inspectores de la GACC y del SAG realizarán inspecciones conjuntas de cítricos frescos para exportación a China durante la temporada, revisando y verificando los tratamientos de frío en origen que pudieren requerirse para *Ceratitis capitata*. Si se detectare en la inspección fitosanitaria la presencia de alguna plaga cuarentenaria, se invalidará el tratamiento, no pudiendo exportarse el lote comprometido, a menos que se tomen medidas correctivas.

Correrán por cuenta de la parte chilena todos los gastos de las visitas a Chile y las antedichas inspecciones previas, pasajes internacionales, alimentación y alojamiento inclusive.

Artículo 9. REVISIÓN DEL ACUERDO

De ser necesario, la GACC realizará otro análisis de riesgos basándose en la presencia efectiva de plagas en Chile y las detecciones de las mismas durante las inspecciones en destino. Consiguientemente, se ajustará de común acuerdo con el SAG el listado de plagas cuarentenarias y las respectivas medidas de seguridad.

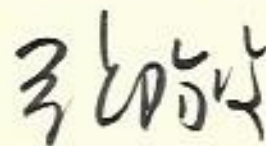
Para garantizar el cumplimiento de los requisitos del presente, la GACC realizará, con posterioridad al inicio de las exportaciones, revisiones retrospectivas cada cinco años de las inspecciones y los requisitos cuarentenarios de cítricos, que abarquen visitas de inspectores a Chile. De ser necesario en función del resultado de dicha revisión, las partes de

común acuerdo podrán modificar el protocolo. El SAG deberá guardar los certificados fitosanitarios por lo menos un año para que la GACC pueda efectuar dicha revisión retrospectiva. Todos los gastos de las visitas a Chile correrán por cuenta de la parte chilena.

En Beijing, el día 5 de diciembre de 2019, se firman dos ejemplares de igual tenor de cada una de las tres versiones del presente protocolo de igual efecto, respectivamente redactadas en chino, español e inglés. En caso de existir alguna discrepancia de interpretación, prevalecerá la versión en inglés. Cada una de las partes conserva un juego de textos en los antedichos idiomas, todos de igual valor. El presente tendrá una vigencia de dos años y se renovará automáticamente por otros dos si ninguna de las partes presentare propuestas de enmienda o término con una antelación mínima de dos meses a la fecha de expiración.



**Representante del Ministerio de
Agricultura de la República de Chile**



**Representante de la Administración
General de Aduanas de la República
Popular China**

ANEXO 1

PLAGAS CUARENTENARIAS DE PREOCUPACIÓN PARA CHINA

1. *Aleurothrixus floccosus* (mosca blanca algodonosa)
2. *Brevipalpus chilensis* (falsa arañita roja de la vid)
3. *Ceratitis capitata* (mosca del Mediterráneo)
4. *Ceroplastes cirripediformis* (escama cerosa)
5. *Ectomyelois ceratoniae* (polilla de la algarroba)
6. *Hermiberlesia rapax* (escama del kiwi)
7. *Naupactus xanthographus* (burrito de la vid)
8. *Pantomorus cervinus* (capachito de los frutales)
9. *Phytophthora syringae* (podredumbre parda)
10. *Proeulia auraria* (polilla endémica de Chile)
11. *Proeulia chrysopteris* (enrollador de la hoja del manzano, polilla endémica)
12. *Pseudococcus longispinus* (chanchito blanco de cola larga)
13. *Pseudococcus viburni* (chanchito blanco)
14. *Septoria citri* (hongo de los cítricos)
15. *Siphonimus phillyreae* (mosca blanca del fresno)

ANEXO 2

PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES PARA EL TRATAMIENTO DE FRÍO EN ORIGEN

1. CÁMARAS DE TRATAMIENTO

- 1.1 El tratamiento de frío previo al embarque debe realizarse en instalaciones autorizadas por la GACC y el SAG.
- 1.2 Funcionarios del SAG o personal autorizado por el mismo garantizan que las instalaciones de frío cumplan los estándares correspondientes y mantengan la fruta a la temperatura exigida.
- 1.3 Funcionarios del SAG o personal autorizado por el mismo conservan los documentos de inscripción de los establecimientos y sus respectivas autorizaciones para administrar tratamientos de frío a los cítricos frescos exportados a China. Dichos registros deben contener la siguiente información:
 - a) El plano de construcción y la ubicación de las instalaciones, además de los datos de contacto de los propietarios a cargo;
 - b) La superficie y capacidad de almacenaje de las instalaciones;
 - c) El tipo de aislamiento de muros, techo y piso;
 - d) La marca, el modelo, el tipo y la capacidad del compresor frigorífico, así como del vaporizador o sistema de circulación del aire, y
 - e) Las especificaciones e información detallada de los equipos, como rango de temperaturas, descongelación continua y registro integrado de temperaturas.
- 1.4 Antes del inicio de la temporada de exportaciones de cítricos, el SAG deberá entregar la lista actualizada de nombres y direcciones de los establecimientos de tratamiento de frío inscritos.

2. TIPO DE REGISTRADOR DE TEMPERATURA

Funcionarios del SAG o personal autorizado por el mismo deben asegurarse de que los sensores y el registrador de temperatura sean compatibles.

- a) Deben cumplir con los requisitos y tener un rango de exactitud entre $-3,0^{\circ}\text{C}$ y $+3,0^{\circ}\text{C}$, con una precisión o margen de error de $\pm 0,15^{\circ}\text{C}$;
- b) La cantidad de sensores conectados debe ser suficiente;
- c) El registrador debe conservar los datos de tratamiento grabados durante el proceso hasta que sean verificados por el SAG o personal autorizado;
- d) El intervalo de registro exacto de las lecturas de todos los sensores debe ser una hora, y
- e) Deben poderse imprimir los datos exportados, indicando los sensores, la hora y temperatura de lectura, el código del registrador de temperatura Thermodata® y el número del contenedor correspondiente.

3. CALIBRACIÓN DE SENSORES DE TEMPERATURA

Los sensores de temperatura deben calibrarse en una mezcla de agua esterilizada con hielo picado mediante un termómetro estandarizado aprobado por el SAG o personal autorizado por el mismo.

- a) Deben cambiarse los sensores con lecturas fuera del rango entre 0 y $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$
- b) Al terminar el tratamiento, los funcionarios del SAG o el personal autorizado deben verificar la exactitud de los sensores de fruta con el método mencionado en el punto 3.

4. COLOCACIÓN DE LOS SENSORES SUPERVISADA POR EL SAG

4.1 El traslado de la fruta pre enfriada en pallets debe hacerse bajo la supervisión del SAG o el personal autorizado. El exportador puede aplicar pre-frío.

4.2 Se exigen 2 sensores para la temperatura del ambiente, uno en el punto de salida y el otro en el punto de retorno del aire, debiendo colocarse

además por lo menos 4 sensores para medir la temperatura de la fruta, como se indica a continuación:

- a) Uno en el centro del lote ubicado al centro de la sala de tratamiento;
- b) Uno en la esquina superior del lote ubicado al centro de la sala de tratamiento;
- c) Uno en el centro del lote cercano al punto de retorno del aire, y
- d) Uno en la esquina superior del lote cercano al punto de retorno.

4.3 La colocación de los sensores y su conexión al registrador de temperatura deben realizarse bajo la supervisión del SAG o personal autorizado por el mismo.

4.4 Puede activarse el registro en cualquier momento, pero el tratamiento cuenta solamente desde que todos los sensores marcan la temperatura exigida.

4.5 Cuando solo se instala la cantidad mínima de sensores exigida, si la lectura de alguno de ellos es anormal por más de cuatro horas consecutivas, se anula el tratamiento y hay que repetirlo.

5. VERIFICACIÓN DEL RESULTADO DEL TRATAMIENTO

5.1 Si los parámetros registrados cumplen con la exigencia, el SAG autoriza el término del tratamiento. Se da por concluido luego de aprobada la calibración de los sensores con el método indicado en el punto 3.

5.2 Los sensores se deben verificar antes de retirar la fruta de la sala de tratamiento.

6. CONFIRMACIÓN DEL RESULTADO DEL TRATAMIENTO

6.1 Al cumplirse el plazo fijado para el tratamiento, deben calibrarse nuevamente los sensores con el método señalado en el punto 3. Debe archivarse el registro de dicha calibración para que esté disponible cuando lo solicite la GACC.

6.2 Si la calibración post tratamiento arroja una lectura de algún sensor más alta que la establecida al inicio, deben ajustarse relativamente las lecturas registradas del mismo o más sensores, y en caso de no

cumplirse la exigencia una vez ajustado, se anula el tratamiento. El SAG y el exportador deben decidir si vuelven a tratar el mismo envío.

- 6.3 El registro impreso de temperaturas debe ir acompañado de estadísticas que coincidan con los parámetros del tratamiento y acrediten que se realizó.
- 6.4 Los funcionarios del SAG o el personal autorizado deben firmar al reverso de dicho registro con estadísticas y hacerlo llegar a la CAGG a su solicitud.
- 6.5 Si el tratamiento no cumple con los requisitos, se puede conectar de nuevo el registrador de temperatura Thermodata® y continuar el proceso en las siguientes situaciones:
 - a) Si el SAG o personal autorizado confirman que las estadísticas indicadas en 6.3 no cumplen la exigencia, o
 - b) Si el reinicio empieza antes de cumplirse 24 horas desde la hora de término del tratamiento fallido.
 - c) En los dos casos precedentes, se puede reconectar el registrador de temperatura y seguir recopilando datos.

7. CARGUÍO DEL CONTENEDOR

- 7.1 Antes de cargar un contenedor, funcionarios del SAG o personal autorizado deben revisarlo para garantizar que esté libre de parásitos y con la entrada protegida para evitar la infestación por insectos.
- 7.2 La fruta debe colocarse en un espacio protegido o con mallas contra insectos que separen la cámara de frío y del contenedor.

8. SELLO DEL CONTENEDOR

- 8.1 Funcionarios del SAG o personal autorizado deben sellar los contenedores cargados, anotando el número de sello en el certificado fitosanitario correspondiente.
- 8.2 Solo pueden romper los sellos funcionarios de Aduanas de China al arribo al puerto chino.

9. ALMACENAMIENTO DE LA FRUTA EN ESPERA DEL DESPACHO

9.1 La fruta tratada en espera para ser despachada puede almacenarse bajo condiciones de resguardo verificadas por funcionarios del SAG o personal autorizado.

- a) Si se mantiene en la sala de tratamiento, debe sellarse la puerta.
- b) Para llevarla a otra bodega, el modo de traslado debe ser autorizado por el SAG y el espacio de almacenamiento, exclusivo.
- c) El posterior carguío al contenedor debe cumplir con lo establecido en el punto 7 y hacerse bajo la supervisión de funcionarios del SAG o personal autorizado.

10. CERTIFICADO FITOSANITARIO

10.1 La temperatura y duración del tratamiento deben indicarse en el recuadro TRATAMIENTO del certificado fitosanitario.

10.2 En el puerto chino de ingreso, deben entregarse a la Aduana China el certificado fitosanitario y el informe de tratamiento de frío, con el registro de temperaturas y estadísticas firmado al reverso por el SAG, además del registro de calibración de los sensores.

ANEXO 3

PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES PARA EL TRATAMIENTO DE FRÍO EN TRÁNSITO

1. TIPO DE CONTENEDOR

El contenedor debe ser del tipo de enfriamiento autónomo general para tránsito, con equipo de refrigeración capaz de alcanzar y mantener la temperatura requerida.

2. TIPO DE REGISTRADOR

Funcionarios del SAG o personal autorizado deben asegurarse de que el registrador y los sensores de temperatura sean idóneos:

- a. El rango de temperaturas debe ser entre -3 y $+3,0^{\circ}\text{C}$, con una precisión de $\pm 0,15^{\circ}\text{C}$;
- b. La cantidad de sensores debe ser suficiente;
- c. El sistema debe tener capacidad para grabar y almacenar los datos del tratamiento;
- d. La lectura de todos los sensores debe registrarse al menos cada hora y cumplir la exigencia de precisión indicada, y
- e. En los registros impresos de temperatura, deben coincidir la hora y temperatura de cada sensor, además de señalarse el código del registrador y el número del contenedor.

3. CALIBRACIÓN DE LOS SENSORES

3.1 La calibración debe realizarse en una mezcla de hielo picado y agua destilada empleando un termómetro estándar aprobado por funcionarios del SAG.

3.2 Deben reemplazarse los sensores cuyas lecturas estén fuera del rango entre 0 y $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$.

- 3.3 Se debe extender un registro de calibración de sensores de temperatura de la pulpa firmado por funcionarios del SAG por cada contenedor y adjuntar el original al certificado fitosanitario.
- 3.4 Al llegar al puerto chino, la Aduana China verificará los sensores de temperatura.

4. COLOCACIÓN DE LOS SENSORES

- 4.1 La fruta embalada se carga en los contenedores bajo la supervisión de funcionarios del SAG o personal autorizado, distribuyendo las cajas de modo de dejar suficiente espacio para la circulación uniforme del aire.
- 4.2 En cada contenedor, se deben instalar por lo menos tres sensores para tomar la temperatura de la pulpa y dos para el ambiente, ubicados:
- a) El primer sensor de pulpa en el centro de la capa superior de cajas de la primera fila de la carga;
 - b) El segundo sensor de pulpa en el centro, a 1,5 m de la puerta (para contenedores de 40 pies) o a 1 m (para contenedores de 20 pies), en el centro de la carga y a media altura;
 - c) El tercer sensor de pulpa en la pared izquierda de la carga, a media altura y a 1,5 m de la puerta (para contenedores de 40 pies) o a 1 m (para contenedores de 20 pies); y
 - d) Los dos sensores de ambiente por separado en los puntos de entrada y retorno del aire.
- 4.3 Todos los sensores deben instalarse bajo la supervisión de un funcionario del SAG o personal autorizado.
- 4.4 Antes de cargar la fruta, se conserva en la sala de pre-frío para bajar la temperatura de la pulpa a 4°C.

5. SELLO DEL CONTENEDOR

- 5.1 Los contenedores cargados deben cerrarlos funcionarios del SAG o personal autorizado, utilizando un sello numerado.
- 5.2 Solo pueden romper los sellos funcionarios de la Aduana China en el puerto de ingreso.

6. VERIFICACIÓN DEL RESULTADO DEL TRATAMIENTO

- 6.1 Si los registros de los sensores indican parámetros que cumplen con las exigencias, los funcionarios de la GACC podrán autorizar el término del tratamiento. Se dará por concluido con éxito si se aprueba la calibración de los sensores conforme se indica en el punto 3.
- 6.2 Los sensores se deben verificar antes de retirar la fruta de la sala de tratamiento.

7. REGISTRO DE TEMPERATURA Y CONFIRMACIÓN

- 7.1 El tratamiento de frío en tránsito puede comenzar antes de salir del puerto chileno y terminar durante el viaje, antes de llegar al puerto chino, o bien prolongarse hasta después del arribo a China.
- 7.2 Los registros del tratamiento pueden comenzar en cualquier momento, pero el tiempo de tratamiento se contará solo cuando todos los sensores hayan alcanzado la temperatura exigida.
- 7.3 La empresa naviera deberá descargar los registros computacionales del tratamiento de frío y entregarlos a la Aduana China en el puerto de arribo.
- 7.4 Puesto que el tratamiento de frío puede terminarse durante la navegación antes de llegar a China, es posible descargar los registros del mismo y enviarlos a la Aduana China para su verificación. Sin embargo, la Aduana China no puede validarlo sin antes calibrar los sensores. Por lo tanto, suspender el tratamiento de frío y subir gradualmente la temperatura durante el traslado antes de llegar a puerto es una decisión netamente comercial.
- 7.5 La Aduana China verificará los registros de tratamiento, autorizándolo o rechazándolo según el resultado de la calibración de los sensores.

8. CERTIFICADO FITOSANITARIO

- 8.1 La temperatura y duración del tratamiento de frío debe anotarse en el certificado fitosanitario, junto con los números del contenedor y el sello.
- 8.2 Al ingresar la fruta, debe entregarse a la Aduana China el certificado fitosanitario, el informe del tratamiento de frío y el registro de calibración de sensores de temperatura de la pulpa.