# LINEAMIENTOS PARA COSECHA DIRECTA EN CLAMSHELL EN LUGAR DE PRODUCCIÓN DE FRUTOS FRESCOS DE ARÁNDANO DESTINADOS A LA EXPORTACIÓN

#### 1. Justificación:

El arándano es uno de los productos más exportados del país, situando al Perú como el mayor exportador de esta fruta a nivel mundial por cuarto año consecutivo, con un crecimiento de 14.9% en el 2022 con respecto al año anterior.

El arándano es un fruto cuya calidad y periodo de vida en postcosecha es considerablemente afectado por la manipulación, transporte y golpes que puedan sufrir, tanto en campo, como durante la cosecha, transporte, procesamiento y embarque hacia el país de destino.

La tendencia de la Industria es trabajar por una mejor calidad y condición de los arándanos frescos de exportación para mejorar la posición competitiva en los mercados externos, este trabajo se tiene que realizar de manera articulada con el SENASA, para garantizar que el producto cumpla también con las regulaciones sanitarias y fitosanitarias establecidas por los países importadores; este tipo de cosecha se aplicaría principalmente para cargas con largo trayecto hasta destino.

La cosecha directa en clamshell reduce el riesgo de manipulación en la empacadora; logrando menos etapas de manipulación o contacto con máquinas calibradoras, manteniendo también la pruina "Bloom" en un mayor porcentaje comparado a un método convencional; sin embargo, es necesario que las empresas que requieran tener esta opción de exportación, implementen procedimientos orientados a reducir la presencia de restos vegetales de flores, hojas, tierra u otros que deriven en notificaciones de incumplimiento.

El desarrollo, la aplicación y el mantenimiento de las buenas prácticas de higiene - BPH proporciona las condiciones y las actividades necesarias para apoyar la producción de alimentos inocuos y aptos para el consumo en todas las etapas de la cadena alimentaria, desde la producción primaria hasta la manipulación del producto final. Cuando se aplican de forma generalizada, contribuyen al control de los peligros en los productos alimentarios.

La producción primaria se debería gestionar de tal forma que garantice que los alimentos son inocuos y aptos para el uso previsto.

# 2. Objetivo:

Establecer los lineamientos y criterios técnicos para el proceso de la cosecha directa en clamshell; así como las acciones de selección, llenado en cajas y, palletizado de esta fruta en la empacadora, como una opción adicional al actual sistema de exportación, a efectos que las empresas que requieran exportar bajo esta modalidad se alineen con este proceso para mejorar la condición de la calidad de los arándanos que se exporten y cumplir con las regulaciones sanitarias y fitosanitarias establecidas por el Senasa y los países de destino.

### 3. Condiciones generales:

- 3.1. Estos lineamientos aplican en esta primera etapa para las empresas que cuenten con lugares de producción, empacadora /Establecimiento de procesamiento primario propio y a la vez sean exportadores de su propia producción,
- **3.2.** El lugar de producción tiene que estar registrado y certificado por SENASA.
- **3.3.** La empacadora/establecimiento de procesamiento primario tiene que estar autorizada y certificada por SENASA.
- **3.4.** El lugar de producción debe contar con una persona capacitada por SENASA con el siguiente perfil académico:
  - Ingeniera o Bachiller en Agronomía o Biología
  - Experiencia mínima de 06 meses en temas relacionados en manejo de cultivos, buenas prácticas de higiene y agrícolas.
- **3.5.** La empacadora/Establecimiento de procesamiento primario debe contar con un profesional responsable, capacitado por SENASA.
- **3.6.** El lugar de producción o empacadora/establecimiento de procesamiento primario debe brindar las facilidades al SENASA ante una supervisión en cualquier punto del proceso.
- **3.7.** Los medios de transporte de la fruta en clamshell, que se trasladan del campo a la empacadora/establecimiento de procesamiento primario, deben estar limpios y cubiertos (resguardados).

#### 4. Lineamientos

# 4.1. Lugares de Producción.

- 4.1.1. El lugar de producción debe contar con instalaciones sanitarias en buen estado y debidamente dotadas: baños, vestidores, estaciones de limpieza y desinfección de manos.
- 4.1.2. El lugar de producción debe contar con contenedores para la disposición de residuos en buenas condiciones de limpieza y mantenimiento.
- 4.1.3. El lugar de producción debe implementar un programa de capacitación diaria y periódica del personal en temas relacionado a las actividades de buenas prácticas agrícolas, cosecha y postcosecha.
- 4.1.4. La cosecha, selección y envasado debe ser orientado a la exclusión de cualquier insecto, frutos podridos, tierra y restos vegetales
- 4.1.5. Las jabas de cosecha y mobiliario que entren en contacto directo con los clamshells deben de ser de material que permite su limpieza y desinfección.
- 4.1.6. El lugar de producción debe contar con supervisores por cada grupo de cosechadores en función al tamaño del lugar de producción que lleven los controles de cosecha y selección que asegure que el producto esté libre de suelo, plagas y restos vegetales.
- 4.1.7. El lugar de Producción debe implementar una evaluación de la calidad de la cosecha (verificación de que estén libres de suelo, plagas y restos vegetales) en las áreas de acopio y mantener un registro de los mismos a disposición del SENASA.

## 4.2. Centro de acopio en el lugar de producción

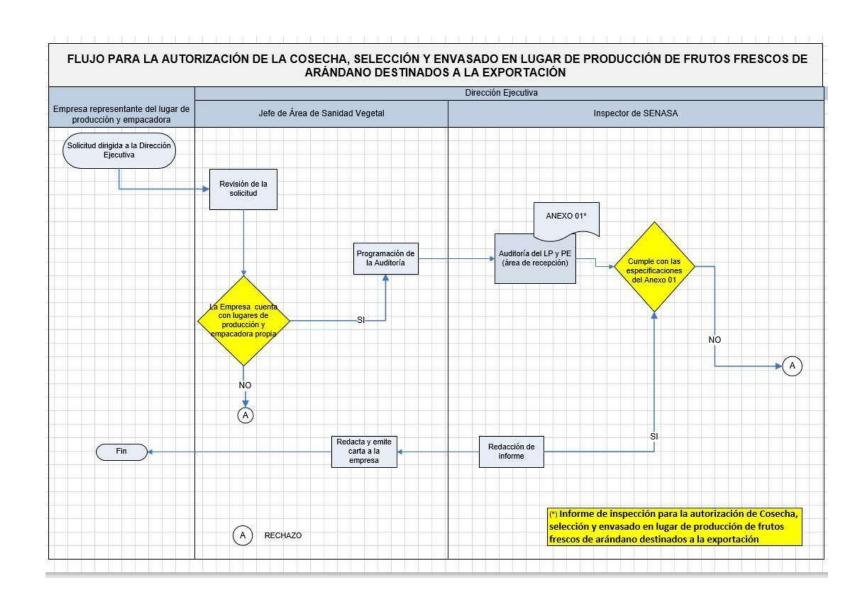
- 4.2.1. En el lugar de producción debe disponerse de un sitio exclusivo, adecuado, limpio, ordenado y bajo resguardo para realizar el acopio de los clamshells de modo que garantice su calidad e inocuidad durante el tiempo de permanencia. Esta área debe ser totalmente bajo resguardo y lejos de focos de contaminación.
- 4.2.2. Las cajas o jabas donde se colocarán los clamshells deben estar identificados con el código del lugar de producción y no deben estar en contacto directo con el suelo.
- 4.2.3. En el lugar de producción debe disponerse también de áreas de resguardo para el almacenamiento de los materiales de cosecha y empaque con las mismas condiciones descritas en el punto 4.2.1.
- 4.2.4. El traslado de los clamshells con la fruta a las empacadora debe ser en vehículos limpios y resguardados, la empresa debe verificar la condición de estos vehículos y mantener un registro de los mismos.

# 4.3. Empacadora/establecimiento de procesamiento primario.

- 4.3.1. La empacadora/Establecimiento de procesamiento primario, debe realizar la inspección fitosanitaria en la recepción de los clamshell con los arándanos, manteniendo un registro de la información de forma actualizada y disponible al SENASA.
- 4.3.2. La empacadora/Establecimiento de procesamiento primario debe implementar un proceso de selección complementaria descartando los clamshells con presencia de restos vegetales o suelo.
- 4.3.3. La empacadora/Establecimiento de procesamiento primario debe incluir en su programa de capacitación periódica del personal en temas relacionados a la inspección fitosanitaria a la recepción.
- 4.3.4. El representante de la empacadora/Establecimiento de procesamiento primario debe mantener un registro y comunicar al SENASA los envíos que han sido cosechados directamente en clamshells.
- 4.3.5. El establecimiento de procesamiento primario debe estar acorde al sistema de gestión de la inocuidad con la cual se obtuvo la autorización sanitaria.

# 4.4. Autorización para la cosecha selección y envasado en lugar de producción.

4.4.1. La autorización de cada empresa estará a cargo de la Dirección Ejecutiva del ámbito de su jurisdicción y bajo el siguiente flujograma utilizando el Anexo 01: "Informe de inspección para la autorización de Cosecha, selección y envasado en lugar de producción de frutos frescos de arándano destinados a la exportación".



PERÚ	Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
------	--

# ANEXO 1: Informe de inspección para la autorización de Cosecha, selección y envasado en lugar de producción de frutos frescos de arándano destinados a la exportación



			a ia e	xpo	rtación						J			
Lugar v Fook														
Lugar y reci	na:													
A. DA	DATOS GENERALES:													
No	Nombre o razon social:			Códi	go (RUC):		_							
 Di	rección:	Distrito:		Provincia: Departamento:										
_										-,				
Te	eléfono / Fax :	Corro												
10	Teléfono / Fax : Correo electrónico:													
B. DA	ATOS DE LA INSTALACION / INSTALA	CIONES A LAS QU	JE ENVIAF	RA EL	PRODUCT	го:								
a)	Planta de Tratamiento													
b)	<del> </del>													
c)	· · ·													
C. PE	ERIODO (SEMANAS O MESES) QUE SI	E ESTARÁ REALIZ	ZANDO ES	TE PI	ROCESO D	URAI	NTE	LA PI	RESE	NTE C	AMPAŃ	ÍΑ		
L														
D. SI	STEMA DE COORDENADAS													
Ur	niversal Transverse Mercator	Sis	stema de C	oorde	nadas Geo	gráfica	as		1					
_	. —	Zoi	n						_					
	atum	a												
Po	osicionamiento Global													
No	Norte Este Altitud													
Cı	Cumple con lo siguiente:													
A:	ASPECTOS FITOSANITARIOS													
ı co	ONDICIONES												Si	No
1 La	a empresa cuenta con lugar de producció	n y empacadora pro	ppia											
2 EI	El lugar de producción cuenta con una persona capacitada por SENASA													
	Durante la cosecha, selección y envasado se conserva la trazabilidad del lugar de producción							Ì						
co	La cosecha, selección y envasado está orientado a la exclusión de cualquier insecto, frutos podridos, hojas, ramas, flores o suelo con bayas.													
pla	El centro de acopio y recolección garantizar en la medidas de lo posible que el producto envasado no se contamine con suelo y plagas.								$\vdash$					
6 El	El personal que va realizar la labor de cosecha, selección y envasado en campo es supervisado con la finalidad de evitar la presencia de restos vegetales.						la		-					
7 Lo	Los medios de transporte de la fruta del campo a la empacadora están limpios y cubiertos.								$oxed{\bot}$					
8 La	La empacadora realiza la inspección fitosanitaria en la recepción de los clamshell con los arándanos.													
AS	SPECTOS SANITARIOS													
I	ondiciones generales del centro de acc												Si	No
1 1	<del>L CENTRO DE ACOPIO ES EXC<sup>L</sup>USIV</del> ESTINADOS AL CONSUMO HUMANO.	O PARA EL PROC	CESAMIEN	ITO D	E ALIMEN	TOS /	AGR	OPEC	UAR	IOS PI	RIMARI	os		
<sub>2</sub> El	L CENTRO DE ACOPIO ESTÁ LIBRE DE E PLAGAS.	INSECTOS, ROEL	OORES O	VIDE	NCIAS QU	E PUI	DIER	A INC	ICAR	LA PF	RESENC	CÍA		
1 131												- 1		1

3	SE UTILIZA AGUA DE CALIDAD POTABLE AL PROCESO PRODUCTIVO.		
4	CUENTAN CON CONTENEDORES PARA LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS EN BUENAS CONDICIONES DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO.		
II	Disposición de las instalaciones del centro de acopio	Si	No
1	¿LA UBICACIÓN DEL CENTRO DE ACOPIO, ESTÁ LIBRE DE PELIGROS EXTERNOS?		
III	Estructura e instalaciones	Si	No
1	¿EL CENTRO DE ACOPIO SE ENCUENTRA PROTEGIDO CONTRA PLAGAS?		
2	EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ACOPIO PERMITE REDUCIR EL POTENCIAL DE CONTAMINACIÓN.		
3	¿SE DISPONE DE MEDIOS ADECUADOS DE VENTILACIÓN QUE PERMITAN REGULAR LA TEMPERATURA, LA GENERACIÓN DE MALOS OLORES Y/O RIESGO DE CONTAMINACIÓN CRUZADA?		
IV	Equipos	Si	No
1	¿LAS JABAS DE COSECHA Y MOBILIARIO QUE ENTREN EN CONTACTO DIRECTO CON LOS ALIMENTOS SON DE MATERIAL QUE PERMITE SU LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN? ¿LAS JABAS DE COSECHA EN CONTACTO DIRECTO CON LOS ALIMENTOS SON DE MATERIAL INERTE, NO		
2	ÅBSORBENTES, ATÓXICOS, SIN OLORES NI SABORES?		
3	¿LOS MEDIOS DE TRASLADO DEL ALIMENTO SE MANTIENEN EN ESTADO INTEGRAL DE LIMPIEZA Y FUNCIONAMIENTO? DE CORRESPONDER		
4	¿LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN TIENEN CALIBRACIÓN VIGENTE Y EL REGISTRO DE VERIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO SE ENCUENTRA AL DÍA?DE CORRESPONDER		
5	¿EXISTE INSTRUMENTOS QUE PERMITEN LA VIGILANCIA DE LOS PARÁMETROS DE TEMPERATURA Y/O HUMEDAD? DE CORRESPONDER		
٧	Servicios higiénicos	Si	No
1	LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS (APARATOS SANITARIOS, ACCESORIOS Y AMBIENTES EN GENERAL) SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO.		
2	¿LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS TIENEN CONEXIÓN DIRECTA CON EL CENTRO DE ACOPIO?		
3	¿SE CUENTA CON LOS SERVICIOS DE HIGIENE BIEN UBICADOS PARA EL PERSONAL DE CONFORMIDAD A NORMAS VIGENTES PARA INSTALACIONES SANITARIAS (INODORS, LAVATORIOS, URINARIOS, LETRINAS O BAÑOS PORTATILES SEGÚN CORRESPONDA?		
4	LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS TIENEN ADECUADO ABASTECIMIENTO DE AGUA Y ESTÁN EQUIPADOS CON JABÓN LÍQUIDO Y/O SUSTANCIA SANITIZANTE, PAPEL O DESPOSITIVOS PARA EL SECADO DE MANOS Y PAPEL HIGIÉNICO.		
5	EXISTEN AVISOS QUE INDIQUEN ¿LAVARSE LAS MANOS DESPUÉS DE HACER USO DE LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS?.		
VI	Del personal e Higiene personal	Si	No
1	¿LA CAPACITACIÓN AL PERSONAL RELACIONADO A LA HIGIENE E INOCUIDAD EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS, BPM Y HACCP, SE ENCUENTRA DEBIDAMENTE DOCUMENTADO Y/O REGISTRADO?		
2	¿SE CUENTA CON UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EL CUAL SE CUMPLE E INCLUYE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLA?		
	A) BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA O DE MANIPULACIÓN		
	B) HACCP		
	C) CONTROL DE PROCESOS		
3	D) SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ¿SE CUENTA CON REGISTROS DE CAPACITACIÓN DIRIGIDO A LA GERENCIA, JEFATURA Y SUPERVISORES DE PRODUCCIÓN SOBRE PRINCIPIOS Y PRÁCTICAS DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS?		
4	¿SE CUENTA CON REGISTROS DE SUPERVISIÓN DEL DESEMPEÑO DESPUÉS DE LA CAPACITACIÓN?		
5	¿SE TIENEN IMPLEMENTADAS MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN DE ALIMENTOS CON ENFERMEDADES TRANSMISIBLES POR ALIMENTOS (ETAs)? Medidas documentadas por ejemplo: Procedimiento de reporte y control de personal enfermo, políticas de retorno al trabajo después de enfermedad, capacitación al personal manipulador de alimentos sobre estas políticas, etc.		
6	EL PERSONAL ENCARGADO DEL CONTROL DE INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS ES UN PROFESIONAL, CON CONOCIMIENTOS DEL SISTEMA DE ANÁLISIS DE PELIGROS Y DE PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL.		
7	SÓLO SE PERMITE EL USO DE ELEMENTOS PERSONALES Y PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA CONSUMO, EN ÁREAS DESIGNADAS.		
8	LOS ELEMENTOS NECESARIOS A UTILIZAR EN EL PROCESAMIENTO U OTROS PERSONALES (CALCULADORA, CELULAR, RELOJ, ETC.) SON RESGUARDADOS EN UN SITIO DESTINADO QUE NO PRESENTA RIESGO PARA EL PRODUCTO. Definido en políticas documentadas.		
9	¿LAS PERSONAS CON HERIDAS SON RETIRADAS DE LAS ÁREAS DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS?		
10	AL INGRESO AL CENTRO DE ACOPIO SE CONTROLA Y SUPERVISA EN LOS OPERARIOS: ASEO PERSONAL, INDUMENTARIA Y PRESENCIA DE HERIDAS, LESIONES, SORTIJAS, RELOJES, PULSERAS, UÑAS LARGAS, ENTRE OTROS?		
11	AL INGRESO AL CENTRO DE ACOPIO. ¿SE DISPONE DE AGUA, JABÓN Y/O SUSTANCIA SANITIZANTE, GRIFO NO MANUAL, PAPEL PARA EL SECADO DE MANOS, CONVENIENTEMENTE UBICADO Y CON INSTRUCCIONES VISIBLES CLARAS DE USO?		
12	¿SE ENCONTRÓ PERSONAL MASCANDO CHICLES, COMIENDO, BEBIENDO, O FUMANDO?		
	¿EXISTEN LETREROS CLAROS QUE INSTRUYEN SOBRE CORRECTO LAVADO DE MANOS UBICADO EN EL CENTRO DE ACOPIO?		
13	ACCFIO:		
13 <b>VII</b>	Saneamiento de los ambientes	Si	No

2	¿SE DISPONE DE MATERIALES ADECUADOS Y EXCLUSIVOS POR ÁREAS F	PARA LA LIMPIEZA?						
3	¿SE CUENTA CON PROCEDIMIENTOS PARA LA LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS, MATERIALES Y CENTRO DE ACOPIO?							
4	¿SE VIGILA LA EFICACIA DE LOS SISTEMAS DE SANEAMIENTO MEDIANTE LA VERIFICACIÓN PERIÓDICA QUE PERMITAN REVISAR Y ACTUALIZAR DICHOS SISTEMAS Y REPORTAR FECHA DEL PERIODO DE REGISTROS?							
5	¿LOS EQUIPOS ESTÁN EN ESTADO APROPIADO QUE FACILITA SU SANEAMIENTO Y PREVENCIÓN D CONTAMINACIÓN CRUZADA?							
VIII	Inocuidad		Si	No				
1	¿SE CUENTA CON PARÁMETROS DE CONTROL MICROBIOLÓGICO, QUÍM BASADOS EN PRINCIPIOS CIENTÍFICOS SÓLIDOS LO QUE SE ENCUENTR PROCEDIMIENTOS DE VIGILANCIA QUE INDIQUE MÉTODOS Y LÍMITES? (PL	AN DOCUMENTADOS EN PLANES Y						
2	SE HAN DEFINIDO MECANISMOS PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN MICR MANIPULACIÓN DE SUPERFICIES DE CONTACTO	OBIOLÓGICA DEL ALIMENTO A TRAVÉS DE LA						
3	${\it i}$ LOS UTENSILIOS Y EQUIPOS YA LIMPIOS Y DESINFECTADOS SE ALMAC CONTAMINACIÓN DE LOS MISMOS?	LMACENAN EN LUGARES QUE PREVIENEN UNA						
4	$\ensuremath{LSE}$ CUENTA CON CONTROLES QUE PERMITAN REDUCIR EL RIESGO DE EXTRAÑAS EN EL PRODUCTO ASÍ COMO SU DETECCIÓN OPORTUNA?	CUENTA CON CONTROLES QUE PERMITAN REDUCIR EL RIESGO DE CONTAMINACIÓN POR SUSTANCIAS RAÑAS EN EL PRODUCTO ASÍ COMO SU DETECCIÓN OPORTUNA?						
5	EXISTEN PROCEDIMIENTOS, ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE ENSAYOS FISICOQUÍMICOS, MICROBIOLÓGICOS Y SENSORIALES DOCUMENTADOS, USADOS PARA EL CONTROL DE MATERIAS PRIMAS, SEGÚN CORRESPONDA, DE ACUERDO A LO IDENTIFICADO EN EL PLAN HACCP.							
6	¿EL SISTEMA DE VIGILANCIA Y LA FRECUENCIA DE SU APLICACIÓN SE FHACCP IMPLEMENTADO Y SE REGISTRAN ADECUADAMENTE?	REALIZA CONFORME AL DISEÑO DEL PLAN	٧ -					
7	SE REALIZA UN CONTROL EN LA RECEPCIÓN DE LAS MATERIAS PRIM CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES. SE DEJAN							
8	LOS MATERIALES DE EMPAQUE SON CONTROLADOS PARA VERIFICAR LA CONFORMIDAD DE LOS MISMOS CON LAS ESPECIFICACIONES DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LOS PROCEDIMIENTOS. SE REGISTRAN LOS CONTROLES DE RECEPCIÓN, PROTOCOLOS DE ANÁLISIS Y/O COMPROMISO ESCRITO DEL PROVEEDOR.							
9	PARA TODOS EN PROCESO ES POSIBLE REALIZAR LA TRAZABILIDAD DE LOS MISMOS, BASÁNDOSE EN LOS REGISTROS EXISTENTES EN LA CADENA ALIMENTARIA.							
10	LOS REGISTROS DE PRODUCCIÓN SE ENCUENTRAN REVISADOS Y FIRMA	ADOS POR PERSONAL RESPONSABLE.						
11	LOS PUNTOS DE CONTROL DEL PROCESO, ES DECIR, TEMPERATURAS, TIEMPOS, ETC. SON CONTROLADOS ADECUADAMENTE, EVALUADOS Y REGISTRADOS SEGÚN CORRESPONDA DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL PLAN HACCP.							
12	EL OPERADOR CUENTA CON LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA MANIPULACIÓN, ALMACENAJE Y USO DE LOS PRODUCTOS DE REPROCESO.							
13	EL PRODUCTO GENERADO COMO REPROCESO, SE ENCUENTRA IDENTIFICADO ADECUADAMENTE Y REGISTRADO PARA FACILITAR SU TRAZABILIDAD.							
14	SE REALIZAN CONTROLES DEL FECHADO E IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO. ESTAS ACTIVIDADES SE ENCUENTRAN DOCUMENTADAS Y/O REGISTRADAS.							
15	VERIFICAR LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE UTILIZADA							
16	SE REALIZAN CONTROLES MICROBIOLÓGICOS AL AGUA CON LA FRECUENCIA ADECUADA Y EN DIVERSOS PUNTOS BASADO EN UNA EVALUACIÓN DE RIESGOS. HAY REGISTROS DE DICHOS CONTROLES. EN CASO DE DESVÍOS SE TOMAN LAS ACCIONES CORRECTIVAS CORRESPONDIENTES.							
	OBSERVACIONES:							
C.	C. DICTAMEN:							
	Por lo que, de acuerdo a los procedimientos establecidos, se concluye:							
	DECULTADO.							
D.	RESULTADO							
	1 APROBAR SI NO	2 CANCELAR						
	Firma del Inspector de SENASA	irma del Representante Legal						
	Nombre:	Nombre:						
	Código:	D.I Nº :						