

**Centro Nacional de Referencia  
Inocuidad Microbiológica de  
Alimentos**

**CENTRO NACIONAL DE REFERENCIA: INOCUIDAD MICROBIOLÓGICA DE ALIMENTOS**

Agente o analito	Método de ensayo	Tiempo máximo de respuesta (días hábiles)	Días de evolución	Tipo de muestra	Condiciones de envío					Contacto
					Otras condiciones: Anticoagulante, medio de transporte, preservantes específicos u otras (indique)	Cantidad mínima	Temperatura de transporte (°C)	Tiempo máximo transcurrido entre toma de muestra y recepción (horas)	Tipo de envase	
<i>Escherichia coli</i> O157:H7	Detección utilizando reacción en cadena de la polimerasa (PCR) tiempo real. Método BAX System Q7 (AFNOR)	7 días	N/A	Alimentos frescos, productos cárnicos crudos (carne molida y picada y tortas para hamburguesas), carnes congeladas, otros alimentos y bebidas.	La muestra se debe recolectar y transportar en doble bolsa estéril o en su empaque original para evitar su contaminación.	100 g o 100 ml	Depende de la naturaleza de la muestra. Durante el transporte al laboratorio se deben mantener las condiciones de temperatura en las cuales se almacenaba el alimento en el lugar de muestreo (temperatura ambiente, en refrigeración o en congelación).	Depende de la naturaleza del alimento. Aquellos perecederos deben enviarse lo antes posible y no deben superara las 12 h posterior a su muestreo. Si el alimento posee fecha de caducidad debe ser enviado cinco días antes que se llegue a la misma.	Paquetes o envases cerrados estériles o el alimento en su empaque original	Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a> Ericka Umaña Valverde <a href="mailto:eumana@inciensa.sa.cr">eumana@inciensa.sa.cr</a> Guillermo Barquero Ureña <a href="mailto:gbarquero@inciensa.sa.cr">gbarquero@inciensa.sa.cr</a>
	Aislamiento convencional	15 días	N/A							
	Caracterización molecular de cepas utilizando reacción en cadena de la polimerasa (PCR) - punto final ( <i>rfbO157</i> , <i>stx1</i> , <i>stx2</i> , <i>eae</i> , <i>h7</i> , <i>hlyA</i> , <i>aggR</i> ).	7 días	N/A	Cultivo bacteriano puro y fresco (18 h a 24 h)	La muestra debe ser transportada en un embalaje triple	Un subcultivo en medio no selectivo	Temperatura ambiente o refrigeración.	N/A	Tubo cerrado con tapa de rosca o placa de petri cerrada	Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a> Ericka Umaña Valverde <a href="mailto:eumana@inciensa.sa.cr">eumana@inciensa.sa.cr</a> Estela Cordero Laurent <a href="mailto:ecordero@inciensa.sa.cr">ecordero@inciensa.sa.cr</a>
	Caracterización de cepas (asociadas brotes o eventos de importancia en salud pública) utilizando secuenciación de siguiente generación por metodología de PulseNet internacional	30 días	N/A	Cultivo bacteriano puro y fresco (18 h a 24 h)	La muestra debe ser transportada en un embalaje triple	Un subcultivo en medio no selectivo	Temperatura ambiente o refrigeración	N/A	Tubo cerrado con tapa de rosca o placa de petri cerrada	Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a> Estela Cordero Laurent <a href="mailto:ecordero@inciensa.sa.cr">ecordero@inciensa.sa.cr</a>

Agente o analito	Método de ensayo	Tiempo máximo de respuesta (días hábiles)	Días de evolución	Tipo de muestra	Condiciones de envío					Contacto
					Otras condiciones: Anticoagulante, medio de transporte, preservantes específicos u otras (indique)	Cantidad mínima	Temperatura de transporte (°C)	Tiempo máximo transcurrido entre toma de muestra y recepción (horas)	Tipo de envase	
<i>Listeria monocytogenes</i>	Detección utilizando reacción en cadena de la polimerasa (PCR) punto final - "melting curve" Método BAX System Q7 (AOAC)	10 días	N/A	Alimentos frescos, procesados y congelados	La muestra se debe recolectar y transportar en doble bolsa estéril o en su empaque original para evitar su contaminación.	100 g o 100 ml	Depende de la naturaleza de la muestra. Durante el transporte al laboratorio se deben mantener las condiciones de temperatura en las cuales se almacenaba el alimento en el lugar de muestreo (temperatura ambiente, en refrigeración o en congelación).	Depende de la naturaleza del alimento. Aquellos perecederos deben enviarse lo antes posible y no deben superar las 12 h posterior a su muestreo. Si el alimento posee fecha de caducidad debe ser enviado cinco días antes que se llegue a la misma	Paquetes o envases cerrados estériles o el alimento en su empaque original	Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a> Ericka Umaña Valverde <a href="mailto:eumana@inciensa.sa.cr">eumana@inciensa.sa.cr</a> Guillermo Barquero Ureña <a href="mailto:gbarquero@inciensa.sa.cr">gbarquero@inciensa.sa.cr</a>
	Aislamiento convencional utilizando métodos oficiales (ISO y FDA)	15 días	N/A							
	Detección utilizando un ensayo fluorescente ligado a enzima (ELFA), VIDAS BioMérieux	10 días	N/A							
	Caracterización de cepas de (asociadas brotes o eventos de importancia en salud pública) utilizando secuenciación de siguiente generación por metodología de PulseNet internacional	30 días	N/A	Cultivo bacteriano puro y fresco (18 h a 24 h)	La muestra debe ser transportada en un embalaje triple	Un subcultivo en medio no selectivo	Temperatura ambiente o refrigeración	N/A	Tubo cerrado con tapa de rosca o placa de petri cerrada	Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a> Estela Cordero Laurent <a href="mailto:ecordero@inciensa.sa.cr">ecordero@inciensa.sa.cr</a>

Agente o analito	Método de ensayo	Tiempo máximo de respuesta (días hábiles)	Días de evolución	Tipo de muestra	Condiciones de envío					Contacto
					Otras condiciones: Anticoagulante, medio de transporte, preservantes específicos u otras (indique)	Cantidad mínima	Temperatura de transporte (°C)	Tiempo máximo transcurrido entre toma de muestra y recepción (horas)	Tipo de envase	
<i>Salmonella</i> spp.	Detección utilizando reacción en cadena de la polimerasa (PCR) punto final - "melting curve" Método BAX System Q7 (AFNOR)	7 días	N/A	Alimentos frescos, alimentos procesados y congelados	La muestra se debe recolectar y transportar en doble bolsa estéril o en su empaque original para evitar su contaminación.	100 g o 100 ml o un envase cerrado	Depende de la naturaleza de la muestra. Durante el transporte al laboratorio se deben mantener las condiciones de temperatura en las cuales se almacenaba el alimento en el lugar de muestreo (temperatura ambiente, en refrigeración o en congelación).	Depende de la naturaleza del alimento. Aquellos perecederos deben enviarse lo antes posible y no deben superar las 12 h posterior a su muestreo. Si el alimento posee fecha de caducidad debe ser enviado cinco días antes que se llegue a la misma	Paquetes o envases cerrados estériles o el alimento en su empaque original	Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a>  Ericka Umaña Valverde <a href="mailto:eumana@inciensa.sa.cr">eumana@inciensa.sa.cr</a>  Guillermo Barquero Ureña <a href="mailto:gbarquero@inciensa.sa.cr">gbarquero@inciensa.sa.cr</a>
	Aislamiento convencional utilizando método oficial ISO	10 días	N/A							
	Detección utilizando un ensayo fluorescente ligado a enzima (ELFA), VIDAS BioMérieux	10 días	N/A							
	Caracterización de cepas (asociadas brotes o eventos de importancia en salud pública) utilizando secuenciación de siguiente generación por metodología de PulseNet internacional	30 días	N/A	Cultivo bacteriano puro y fresco (18 h a 24 h)	La muestra debe ser transportada en un embalaje triple	Un subcultivo en medio no selectivo	Temperatura ambiente o refrigeración	N/A	Tubo cerrado con tapa de rosca o placa de petri cerrada	Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a>  Estela Cordero Laurent <a href="mailto:ecordero@inciensa.sa.cr">ecordero@inciensa.sa.cr</a>

Agente o analito	Método de ensayo	Tiempo máximo de respuesta (días hábiles)	Días de evolución	Tipo de muestra	Condiciones de envío					Contacto
					Otras condiciones: Anticoagulante, medio de transporte, preservantes específicos u otras (indique)	Cantidad mínima	Temperatura de transporte (°C)	Tiempo máximo transcurrido entre toma de muestra y recepción (horas)	Tipo de envase	
<i>Vibrio cholerae</i> y sus serogrupos	Detección utilizando reacción en cadena de la polimerasa (PCR) Tiempo Real Método BAX System Q7 (AOAC)	7 días	N/A	Alimentos frescos, alimentos procesados y congelado. Se incluye pescado, derivados y productos marinos frescos y congelados.	La muestra se debe recolectar y transportar en doble bolsa estéril o en su empaque original para evitar su contaminación.	100 g o 100 mL o un envase cerrado	Depende de la naturaleza de la muestra. Durante el transporte al laboratorio se deben mantener las condiciones de temperatura en las cuales se almacenaba el alimento en el lugar de muestreo (temperatura ambiente, en refrigeración o en congelación).	Depende de la naturaleza del alimento. Aquellos perecederos deben enviarse lo antes posible y no deben superar las 12 h posterior a su muestreo. Si el alimento posee fecha de caducidad debe ser enviado cinco días antes que se llegue a la misma	Paquetes o envases cerrados estériles o el alimento en su empaque original	Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a> Ericka Umaña Valverde <a href="mailto:eumana@inciensa.sa.cr">eumana@inciensa.sa.cr</a> Guillermo Barquero Ureña <a href="mailto:gbarquero@inciensa.sa.cr">gbarquero@inciensa.sa.cr</a>
	Aislamiento convencional utilizando método oficial FDA-BAM o ISO	10 días	N/A							
	Caracterización molecular de cepas utilizando reacción en cadena de la polimerasa (PCR) de punto final. Identificación de especie, de serogrupo, biotipo El Tor ( <i>tcpA</i> ) y determinación de factores de virulencia gen de la sub unidad A de la toxina colérica ( <i>ctxA</i> ).	7 días	N/A	Cultivo bacteriano puro y fresco (18 h a 24 h).	La muestra debe ser transportada en un embalaje triple	Un subcultivo en medio no selectivo o en Medio de transporte	Temperatura ambiente o refrigeración	N/A	Tubo cerrado con tapa de rosca o placa de petri	Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a> Ericka Umaña Valverde <a href="mailto:eumana@inciensa.sa.cr">eumana@inciensa.sa.cr</a> Guillermo Barquero Ureña <a href="mailto:gbarquero@inciensa.sa.cr">gbarquero@inciensa.sa.cr</a>

Agente o analito	Método de ensayo	Tiempo máximo de respuesta (días hábiles)	Días de evolución	Tipo de muestra	Condiciones de envío					Contacto
					Otras condiciones: Anticoagulante, medio de transporte, preservantes específicos u otras (indique)	Cantidad mínima	Temperatura de transporte (°C)	Tiempo máximo transcurrido entre toma de muestra y recepción (horas)	Tipo de envase	
<i>Vibrio cholerae</i>	Caracterización de cepas (asociadas brotes o eventos de importancia en salud pública) utilizando secuenciación de siguiente generación por metodología de PulseNet internacional	30 días	N/A	Cultivo bacteriano puro y fresco (18 h a 24 h)	La muestra debe ser transportada en un embalaje triple	Un subcultivo en medio no selectivo o en medio de transporte	Temperatura ambiente o refrigeración	N/A	Tubo cerrado con tapa de rosca o placa de petri cerrada	Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a>  Estela Cordero Laurent <a href="mailto:ecordero@inciensa.sa.cr">ecordero@inciensa.sa.cr</a>

Agente o analito	Método de ensayo	Tiempo máximo de respuesta (días hábiles)	Días de evolución	Tipo de muestra	Condiciones de envío					Contacto
					Otras condiciones: Anticoagulante, medio de transporte, preservantes específicos u otras (indique)	Cantidad mínima	Temperatura de transporte (°C)	Tiempo máximo transcurrido entre toma de muestra y recepción (horas)	Tipo de envase	
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	Detección por reacción en cadena de la polimerasa (PCR) Tiempo Real Método BAX System Q7 (AOAC)	5 días	N/A	Alimentos frescos, alimentos procesados y congelado. Se incluye pescado, derivados y productos marinos frescos y congelados.	La muestra se debe recolectar y transportar en doble bolsa estéril para evitar su contaminación. Se deben mantener las condiciones de temperatura durante el transporte al laboratorio.	100 g o 100 mL o un envase cerrado	Depende de la naturaleza de la muestra. Durante el transporte al laboratorio se deben mantener las condiciones de temperatura en las cuales se almacenaba el alimento en el lugar de muestreo (temperatura ambiente, en refrigeración o en congelación).	Depende de la naturaleza del alimento. Aquellos perecederos deben enviarse lo antes posible y no deben superar las 12 h posterior a su muestreo. Si el alimento posee fecha de caducidad debe ser enviado cinco días antes que se llegue a la misma	Paquetes o envases cerrados estériles o el alimento en su empaque original	Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a>  Ericka Umaña Valverde <a href="mailto:eumana@inciensa.sa.cr">eumana@inciensa.sa.cr</a>
	Recuento y aislamiento convencional utilizando métodos oficiales FDA-BAM o ISO	10 días	N/A							
	Aislamiento convencional utilizando método oficial FDA-BAM	10 días	N/A							

Agente o analito	Método de ensayo	Tiempo máximo de respuesta (días hábiles)	Días de evolución	Tipo de muestra	Condiciones de envío					Contacto
					Otras condiciones: Anticoagulante, medio de transporte, preservantes específicos u otras (indique)	Cantidad mínima	Temperatura de transporte (°C)	Tiempo máximo transcurrido entre toma de muestra y recepción (horas)	Tipo de envase	
<i>Cronobacter</i> spp.	Detección utilizando Reacción en cadena de la polimerasa (PCR) punto final - "melting curve" Método BAX Q7 System	5 días	N/A	Productos lácteos y otros alimentos.	La muestra se debe recolectar y transportar en doble bolsa estéril para evitar su contaminación. Se deben mantener las condiciones de temperatura durante el transporte al laboratorio.	100 g o 100 mL o un envase cerrado	Depende de la naturaleza de la muestra. Durante el transporte al laboratorio se deben mantener las condiciones de temperatura en las cuales se almacenaba el alimento en el lugar de muestreo (temperatura ambiente, en refrigeración o en congelación).	Depende de la naturaleza del alimento. Aquellos perecederos deben enviarse lo antes posible y no deben superar las 12 h posterior a su muestreo. Si el alimento posee fecha de caducidad debe ser enviado cinco días antes que se llegue a la misma	Paquetes o envases cerrados estériles o el alimento en su empaque original	Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a>  Ericka Umaña Valverde <a href="mailto:eumana@inciensa.sa.cr">eumana@inciensa.sa.cr</a>  Guillermo Barquero Ureña <a href="mailto:gbarquero@inciensa.sa.cr">gbarquero@inciensa.sa.cr</a>
	Aislamiento convencional utilizando método oficial FDA-BAM	10 días	N/A							
	Caracterización de cepas (asociadas brotes o eventos de importancia en salud pública) utilizando secuenciación de siguiente generación por metodología de PulseNet internacional	30 días	N/A	Cultivo bacteriano puro y fresco (18 h a 24 h)	La muestra debe ser transportada en un embalaje triple	Un subcultivo en medio no selectivo o en medio de transporte	Temperatura ambiente o refrigeración	N/A	Tubo cerrado con tapa de rosca o placa de petri cerrada	Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a>  Estela Cordero Laurent <a href="mailto:ecordero@inciensa.sa.cr">ecordero@inciensa.sa.cr</a>



Agente o analito	Método de ensayo	Tiempo máximo de respuesta (días hábiles)	Días de evolución	Tipo de muestra	Condiciones de envío					Contacto
					Otras condiciones: Anticoagulante, medio de transporte, preservantes específicos u otras (indique)	Cantidad mínima	Temperatura de transporte (°C)	Tiempo máximo transcurrido entre toma de muestra y recepción (horas)	Tipo de envase	
Recuento de <i>Escherichia coli</i>	Recuento utilizando métodos oficiales:  Petrifilm (AOAC);  NMP (FDA-BAM, capítulo 4)  o TEMPO® (AFNOR/ISO 16140 BIO 12/13 – 02/05 AOAC Official Method N°2009.02; AOAC RI Performance Tested Method Certificate N°080603)	8 días	N/A	Alimentos frescos, procesados y congelados.	La muestra se debe recolectar y transportar en doble bolsa estéril para evitar su contaminación. Se deben mantener las condiciones de temperatura durante el transporte al laboratorio.	100 g o 100 mL o un envase cerrado	Depende de la naturaleza de la muestra. Durante el transporte al laboratorio se deben mantener las condiciones de temperatura en las cuales se almacenaba el alimento en el lugar de muestreo (temperatura ambiente, en refrigeración o en congelación).	Depende de la naturaleza del alimento. Agua un máximo de 24 h. Aquellos alimentos perecederos deben enviarse lo antes posible y no deben superar las 12 h posterior a su muestreo. Si el alimento posee fecha de caducidad debe ser enviado cinco días antes que se llegue a la misma	Paquetes o envases cerrados estériles o el alimento en su empaque original	Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a>  Ericka Umaña Valverde <a href="mailto:eumana@inciensa.sa.cr">eumana@inciensa.sa.cr</a>  Guillermo Barquero Ureña <a href="mailto:gbarquero@inciensa.sa.cr">gbarquero@inciensa.sa.cr</a>

Agente o analito	Método de ensayo	Tiempo máximo de respuesta (días hábiles)	Días de evolución	Tipo de muestra	Condiciones de envío					Contacto
					Otras condiciones: Anticoagulante, medio de transporte, preservantes específicos u otras (indique)	Cantidad mínima	Temperatura de transporte (°C)	Tiempo máximo transcurrido entre toma de muestra y recepción (horas)	Tipo de envase	
Recuento de <i>Staphylococcus aureus</i>	Recuento utilizando métodos oficiales: Petrifilm (AOAC); Recuento en placa o NMP (FDA-BAM, capítulo 12)  TEMPO® (AFNOR/ISO 16140 BIO 12/28-04/10; AOAC RI Performance Tested Method certificate N° 120901)	8 días	N/A	Alimentos frescos, procesados y congelados.	La muestra se debe recolectar y transportar en doble bolsa estéril para evitar su contaminación. Se deben mantener las condiciones de temperatura durante el transporte al laboratorio.	100 g o 100 ml o un envase cerrado	Depende de la naturaleza de la muestra. Durante el transporte al laboratorio se deben mantener las condiciones de temperatura en las cuales se almacenaba el alimento en el lugar de muestreo (temperatura ambiente, en refrigeración o en congelación).	Depende de la naturaleza del alimento. Aquellos percederos deben enviarse lo antes posible y no deben superar las 12 h posterior a su muestreo. Si el alimento posee fecha de caducidad debe ser enviado cinco días antes que se llegue a la misma	Paquetes o envases cerrados estériles o el alimento en su empaque original	Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a>  Ericka Umaña Valverde <a href="mailto:eumana@inciensa.sa.cr">eumana@inciensa.sa.cr</a>  Guillermo Barquero Ureña <a href="mailto:gbarquero@inciensa.sa.cr">gbarquero@inciensa.sa.cr</a>
	Detección de Enterotoxinas de <i>S.aureus</i> (SET) utilizando un ensayo fluorescente ligado a enzima (ELFA), VIDAS BioMérieux	10 días	N/A							
	Detección de genes de enterotoxinas de <i>S. aureus</i> utilizando reacción en cadena de la polimerasa (PCR) de punto final	5 días	N/A	Cultivo bacteriano puro y fresco (18 h a 24 h)	La muestra debe ser transportada en un embalaje triple	Un subcultivo en medio no selectivo o en Medio de Transporte	Temperatura ambiente o refrigeración	N/A	Tubo cerrado con tapa de rosca o placa de petri	

Agente o analito	Método de ensayo	Tiempo máximo de respuesta (días hábiles)	Días de evolución	Tipo de muestra	Condiciones de envío					Contacto
					Otras condiciones: Anticoagulante, medio de transporte, preservantes específicos u otras (indique)	Cantidad mínima	Temperatura de transporte (°C)	Tiempo máximo transcurrido entre toma de muestra y recepción (horas)	Tipo de envase	
Recuento de <i>Clostridium perfringens</i>	Recuento convencional utilizando método oficial FDA-BAM (capítulo 16)	10 días	N/A	Alimentos frescos, procesados y congelados	La muestra se debe recolectar y transportar en doble bolsa estéril para evitar su contaminación. Se deben mantener las condiciones de temperatura durante el transporte al laboratorio.	100 g o 100 mL o un envase cerrado	Depende de la naturaleza de la muestra. Durante el transporte al laboratorio se deben mantener las condiciones de temperatura en las cuales se almacenaba el alimento en el lugar de muestreo (temperatura ambiente, en refrigeración o en congelación).	Depende de la naturaleza del alimento. Aquellos perecederos deben enviarse lo antes posible y no deben superar las 12 h posterior a su muestreo. Si el alimento posee fecha de caducidad debe ser enviado cinco días antes que se llegue a la misma	Paquetes o envases cerrados estériles o el alimento en su empaque original	Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a> Ericka Umaña Valverde <a href="mailto:eumana@inciensa.sa.cr">eumana@inciensa.sa.cr</a> Guillermo Barquero Ureña <a href="mailto:gbarquero@inciensa.sa.cr">gbarquero@inciensa.sa.cr</a>
	Detección de enterotoxinas de <i>C. perfringens</i> utilizando reacción en cadena de la polimerasa (PCR) de punto final	5 días	N/A	Cultivo bacteriano puro y fresco (18 h a 24 h)	La muestra debe ser transportada en un embalaje triple	Un subcultivo en medio no selectivo o en Medio de Transporte	Temperatura ambiente o refrigeración	N/A	Tubo cerrado con tapa de rosca o placa de petri	Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a> Ericka Umaña Valverde <a href="mailto:eumana@inciensa.sa.cr">eumana@inciensa.sa.cr</a> Guillermo Barquero Ureña <a href="mailto:gbarquero@inciensa.sa.cr">gbarquero@inciensa.sa.cr</a>

Agente o analito	Método de ensayo	Tiempo máximo de respuesta (días hábiles)	Días de evolución	Tipo de muestra	Condiciones de envío					Contacto
					Otras condiciones: Anticoagulante, medio de transporte, preservantes específicos u otras (indique)	Cantidad mínima	Temperatura de transporte (°C)	Tiempo máximo transcurrido entre toma de muestra y recepción (horas)	Tipo de envase	
Bacterias anaerobias	Detección de bacterias anaerobias termófilas y mesófilas	30 días	N/A	Alimentos enlatados o empacados en frascos de vidrio u otros recipientes.	La muestra se debe recolectar y transportar en el empaque original. Se deben mantener las condiciones de temperatura durante el transporte al laboratorio.	Una lata o recipiente cerrado con al menos 100 g	Temperatura ambiente	N/A	N/A	Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a> Ericka Umaña <a href="mailto:eumana@inciensa.sa.cr">eumana@inciensa.sa.cr</a>
<i>Shigella spp.</i>	Caracterización de cepas (asociadas brotes o eventos de importancia en salud pública utilizando secuenciación de siguiente generación por metodología de PulseNet internacional	30 días	N/A	Cultivo bacteriano puro y fresco (18 h a 24 h)	La muestra debe ser transportada en un embalaje triple	Un subcultivo en medio no selectivo o en medio de transporte	Temperatura ambiente o refrigeración	N/A	Tubo cerrado con tapa de rosca o placa de petri cerrada	Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a> Estela Cordero Laurent <a href="mailto:ecordero@inciensa.sa.cr">ecordero@inciensa.sa.cr</a>
Bacterias de transmisión alimentaria o bacterias de importancia en salud pública	Caracterización de cepas (asociadas brotes o eventos de importancia en salud pública) utilizando secuenciación de siguiente generación por metodología de PulseNet internacional.	30 días	N/A	Cultivo bacteriano puro y fresco (18 h a 24 h)	La muestra debe ser transportada en un embalaje triple	Un subcultivo en medio no selectivo o en Medio de Transporte	Temperatura ambiente o refrigeración	N/A	Tubo cerrado con tapa de rosca o placa de petri	Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a> Estela Cordero Laurent <a href="mailto:ecordero@inciensa.sa.cr">ecordero@inciensa.sa.cr</a>
Agentes virales: p. ej. SARS-CoV-2, Influenza A y B, VRS, dengue, hMPX.	Tipificación de virus de importancia en salud pública por secuenciación de siguiente generación	30 días	N/A	Extracto de ácido nucléico (ADN o ARN dependiendo del patógeno)	La muestra debe ser transportada en un embalaje triple	50 ul de extracto	Congelación	N/A		Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a> Estela Cordero Laurent <a href="mailto:ecordero@inciensa.sa.cr">ecordero@inciensa.sa.cr</a>

Agente o analito	Método de ensayo	Tiempo máximo de respuesta (días hábiles)	Días de evolución	Tipo de muestra	Condiciones de envío					Contacto
					Otras condiciones: Anticoagulante, medio de transporte, preservantes específicos u otras (indique)	Cantidad mínima	Temperatura de transporte (°C)	Tiempo máximo transcurrido entre toma de muestra y recepción (horas)	Tipo de envase	
Recuento de <i>Enterobacterias</i>	Recuento utilizando método oficial: TEMPO® (AFNOR/ISO 16140 BIO 12/21 – 12/06 AOAC Official Method N°2009.02; AOAC RI Performance Tested Method Certificate N°050801)	8 días	N/A	Alimentos frescos, procesados y congelados.	La muestra se debe recolectar y transportar en doble bolsa estéril para evitar su contaminación. Se deben mantener las condiciones de temperatura durante el transporte al laboratorio.	100 g o 100 mL o un envase cerrado	Depende de la naturaleza de la muestra. Durante el transporte al laboratorio se deben mantener las condiciones de temperatura en las cuales se almacenaba el alimento en el lugar de muestreo (temperatura ambiente, en refrigeración o en congelación).	Depende de la naturaleza del alimento. Agua un máximo de 24 h. Aquellos alimentos perecederos deben enviarse lo antes posible y no deben superar las 12 h posterior a su muestreo. Si el alimento posee fecha de caducidad debe ser enviado cinco días antes que se llegue a la misma	Paquetes o envases cerrados estériles o el alimento en su empaque original	Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a>  Ericka Umaña Valverde <a href="mailto:eumana@inciensa.sa.cr">eumana@inciensa.sa.cr</a>  Guillermo Barquero Ureña <a href="mailto:gbarquero@inciensa.sa.cr">gbarquero@inciensa.sa.cr</a>

Agente o analito	Método de ensayo	Tiempo máximo de respuesta (días hábiles)	Días de evolución	Tipo de muestra	Condiciones de envío					Contacto
					Otras condiciones: Anticoagulante, medio de transporte, preservantes específicos u otras (indique)	Cantidad mínima	Temperatura de transporte (°C)	Tiempo máximo transcurrido entre toma de muestra y recepción (horas)	Tipo de envase	
Detección de norovirus genogrupos I y II	Reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en tiempo real	30 días	N/A	Contenido de intestino grueso, heces, vómito	Muestra entera transportada en triple embalaje	0,2 g	Refrigeración (2 a 8) °C	3 días	Recipiente hermético con tapa de rosca	Mariel López Moya <a href="mailto:mlopez@inciensa.sa.cr">mlopez@inciensa.sa.cr</a> Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a>
Detección de rotavirus A	Reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en tiempo real	30 días	N/A	Contenido de intestino grueso, heces, vómito	Muestra entera transportada en triple embalaje	0,2 g	Refrigeración (2 a 8) °C	3 días	Recipiente hermético con tapa de rosca	Mariel López Moya <a href="mailto:mlopez@inciensa.sa.cr">mlopez@inciensa.sa.cr</a> Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a>
Detección del genotipo de rotavirus A	Reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en tiempo real	6 meses	N/A	Contenido de intestino grueso, heces, vómito	Muestra entera transportada en triple embalaje	0,2 g	Refrigeración (2 a 8) °C	3 días	Recipiente hermético con tapa de rosca	Mariel López Moya <a href="mailto:mlopez@inciensa.sa.cr">mlopez@inciensa.sa.cr</a> Francisco Duarte Martínez <a href="mailto:fduarte@inciensa.sa.cr">fduarte@inciensa.sa.cr</a>

Temperatura de refrigeración: entre 4 y 8° Celsius

Temperatura ambiente: Temperatura normal del medio ambiente, usualmente de 20 a 25 grados Celsius

**Fin de documento**