

1. PROPÓSITO.

Establecer los lineamientos a seguir, para la revisión de pedidos, las ofertas y los contratos, de los servicios analíticos que ofrecen los laboratorios del Centro Nacional de Referencia; así como el mecanismo para su cobro.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las solicitudes de servicios analíticos remitidos al CNRPYC de clientes internos y externos.

3. RESPONSABILIDADES

3.1. Dirección.

Dirigir las reuniones con los clientes internos.

3.2. Jefa del Departamento de Calidad.

Supervisar que las condiciones para la prestación de los servicios analíticos se cumplan y sean aceptadas por ambas partes.

3.3. Personal de recepción de muestras.

Atender y comunicarse con el cliente que solicita los servicios analíticos.

Revisar, registrar, custodiar y asignar la clave a las muestras que ingresen a cada laboratorio para su análisis, así como la documentación que la acompaña.

Acordar con los clientes las condiciones para la prestación de los servicios analíticos que ofrece el Centro.

4. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES.

4.1. Servicios analíticos.

Los servicios disponibles que ofrecen los laboratorios del CNR, se publican en la página web:

<https://www.gob.mx/senasica/acciones-y-programas/laboratorios-de-inocuidad>

De acuerdo al tipo de análisis, se debe ingresar la solicitud al laboratorio correspondiente.

- Centro Nacional de Referencia en Detección de OGM (CNRDOGM)
- Laboratorio de Diagnóstico para la Detección de Organismos Patógenos (LDDOP)
- Centro Nacional de Referencia de Plaguicidas y Contaminantes (CNRPyC)

4.2. Servicio de capacitación.

Los servicios de capacitación que ofrece el CNR son:

- Curso para el análisis de residuos de plaguicidas en muestras de productos vegetales por método quechers por cromatografía (CG/CL) acoplado a espectrometría de masas/masas.
- Curso para la detección de organismos patógenos (*E.coli* O157:H7, *Salmonella spp.*, *Listeria monocytogenes*) en productos vegetales por PCR tiempo real y pruebas bioquímicas.
- Curso en el análisis de detección de organismos genéticamente modificados en productos de interés agroalimentario por la técnica PCR en tiempo real.

4.3. Consulta de tarifas y pago de servicios.

Las tarifas vigentes de los servicios analíticos y de capacitación, así como el pago de servicios se realizan a través de la siguiente página:

<http://sistemas.senasica.gob.mx/hojaAyuda/eCinco.jsp;jsessionid=4MxZLXsc1XWzrVpbTDC68hY71khybV3xkGb9NywJnFDRyYcgQB2x!700243802!1215332770>

En la cual se abrirá la página **e5Cinco**, debiendo seleccionar **Pago de Productos**, este apartado ofrece dos opciones de pago de productos; **vía internet** y en **ventanilla bancaria**.

4.3.1. Pago de productos vía internet.

Se debe requisitar la siguiente información:

AREA	Inocuidad
SUB AREA	Centro Nacional de Referencia de Plaguicidas y Contaminantes, en el cual se incluyen los servicios del Laboratorio de Diagnostico para la Detección de Organismos Patógenos. Centro Nacional de Referencia en Detección de Organismos Genéticamente Modificados
PRODUCTOS	Seleccionar los servicios analíticos o de capacitación que requiera.
NUMERO DE TRAMITES A PAGAR	Señalar el número de análisis o de personas para capacitación.
OBTENER DATOS	Se genera la información necesaria para poder realizar el pago en electrónico

4.3.2. Pago a través de internet:

- a. Ingrese al Portal de Internet de la institución Bancaria autorizada, de la que sea cliente y que le proporcione el servicio de banca electrónica.
- b. Seleccione la opción "Pago de DPA's".
- c. Capture los datos de identificación y del DPA que desea pagar (el pago se efectuará mediante transferencia electrónica de fondos).
- d. Al terminar la operación, se mostrará en pantalla el recibo bancario con sello digital. Imprímalo, ya que éste será su comprobante del pago realizado.
- e. Continúe con el trámite o servicio ante la Dependencia, Entidad, Órgano u Organismo que lo proporciona, en los términos previstos para el mismo.

4.3.3. Pago de productos en ventanilla bancaria.

Se debe requisitar la siguiente información:

PERSONA	Física o moral.
ÁREA	Inocuidad
SUB-ÁREA	Centro Nacional de Referencia de Plaguicidas y Contaminantes, se incluyen también los servicios del Laboratorio de Diagnostico para la Detección de Organismos Patógenos. Centro Nacional de Referencia en Detección de Organismos Genéticamente modificados.
PRODUCTOS	Seleccionar los servicios analíticos o capacitación que requiera.
RFC	13 caracteres para persona física y 12 caracteres para persona moral, ambos sin separaciones ni guiones.
CURP	Obligatorio para persona moral y opcional para persona física.
APELLIDO PATERNO, MATERNO Y NOMBRE	Sólo para persona física
RAZÓN SOCIAL	Sólo para persona moral
CANTIDAD:	Indicar el número de análisis solicitados o número de personas para capacitación.
OBTENER HOJA	Se generara un archivo PDF, el cual se debe guardar e imprimir para realizar el pago en el banco.

4.4. Generación del Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI).

El Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI), se obtiene a partir del tercer día después de haber realizado el pago o la transferencia bancaria. Para generar el CFDI debe ingresar a la siguiente página electrónica

<http://facturasenasica.com/dashboard/autofactura/>

Posteriormente, ingresar el No. de operación y llave de pago del pago realizado.

4.5. Solicitud de servicios.

Todas las áreas del CNRPYC aplica métodos validados para el análisis de las muestras, sin embargo si el cliente requiere de un análisis con un método no validado, se le hará de su conocimiento para que este enterado y acepte la desviación del método.

4.5.1. Cliente interno.

El CNRPYC realiza la revisión de los pedidos, ofertas y contratos mediante reuniones de coordinación con la Dirección de Inocuidad Alimentaria, Operación Orgánica y Plaguicidas de Usos Agrícola (DIAOOPA) y la Dirección de Bioseguridad para Organismos Genéticamente Modificados (DBOGM); áreas pertenecientes a la Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera del SENASICA, en las que se establecen los programas anuales que atenderán los laboratorios. Dichas reuniones se realizan al inicio del año y con seguimientos trimestrales en los que se revisan los servicios programados y ejecutados.

Para el caso de los servicios de secuenciación de ADN, el cliente interno es el LDDOP, con el cual se realiza una reunión a inicio de año para definir el tipo de análisis que requieren para sus muestras, definiendo una calendarización para la entrega de las mismas; posteriormente, durante el año se realizan reuniones para la revisión de los resultados emitidos.

Las muestras enviadas por estas direcciones a análisis deben estar acompañadas con su respectiva solicitud:

- MEC-PR-POCS-04 Solicitud de análisis OGM.
- MEC-PR-POCS-06 Solicitud de análisis de secuenciación CNRDOGM

Para el caso de la DIAOOPA, no aplica el uso de las solicitudes de análisis, ya que se toma como solicitud el Registro de la toma de muestra. El CNR conserva los registros de las revisiones (orden del día y minuta) y el seguimiento de los acuerdos establecidos.

4.5.2. Cliente externo.

En el caso de los clientes externos, la comunicación es por vía telefónica y/o por correo electrónico, para especificarle los detalles del análisis de acuerdo a los catálogos de servicio:

- SMVCR-CS Catálogo de servicios del laboratorio de diagnóstico para la detección de organismos patógenos.
- SSB-CS Catálogo de Servicios de Secuenciación y Bioinformática.
- SDOGM-CS Catálogo de Servicios de OGM.
- SACR-CS Catálogo de servicios para el análisis de residuos de plaguicidas y contaminantes.

Para los servicios de secuenciación de ADN, se consideran los Proyectos con instituciones dentro de este apartado, para lo cual se lleva a cabo una reunión inicial con el cliente en la cual se discuten sus necesidades específicas, con la finalidad de establecer las condiciones, alcances y resultados esperados del proyecto. Posteriormente, se realizarán reuniones periódicas con el cliente para presentar los avances generales del proyecto.

Cuando el cliente acepta las condiciones del servicio, se les envía por correo electrónico las solicitudes, para que indiquen las características y datos de las muestras:

- MEC-PR-POCS-01 Solicitud de análisis Plaguicidas.
- MEC-PR-POCS-02 Solicitud de análisis LDDOP.
- MEC-PR-POCS-05 Solicitud de análisis cliente externo Detección
- MEC-PR-POCS-06 Solicitud de análisis secuenciación CNRDOGM.

Para que proceda el servicio de análisis solicitado, las muestras deben venir acompañadas con las solicitudes (de acuerdo al análisis solicitado), junto con el pago del servicio, que se describe en el punto 4.2.

4.5.3. Capacitación.

Una vez realizado el pago, el cliente se pone en contacto con el área correspondiente, para programar las fechas en que se llevara a cabo la capacitación.

Los datos de contacto son:

CENTRO NACIONAL DE REFERENCIA DE PLAGUICIDAS Y CONTAMINANTES.

QA. Jocelyn Grethel Cedillo Saldaña, Encargada del área de Análisis de Plaguicidas y Contaminantes.

Tel. Conm. (55) 59051000, ext. 53034, correo electrónico: dgiaap.iica18@senasica.gob.mx

LABORATORIO DE DIAGNÓSTICO PARA LA DETECCIÓN DE ORGANISMOS PATÓGENOS

MVZ Linda Coatlicue García López, Encargada del área del LDDOP.

Tel. Conm. (55) 59051000, ext. 53047, correo electrónico: linda.garcia@senasica.gob.mx

CENTRO NACIONAL DE REFERENCIA EN DETECCIÓN DE ORGANISMO GENÉTICAMENTE MODIFICADOS.

M. en C. María Guadalupe Barrera Andrade, Encargada del área de Detección de Organismos Genéticamente Modificados.

Tel. Conm. (55) 59051000, ext. 53039, correo electrónico: maria.barrera@senasica.gob.mx

CENTRO NACIONAL DE REFERENCIA EN DETECCIÓN DE ORGANISMO GENÉTICAMENTE MODIFICADOS.

M. en C. Cindy Fabiola Hernández Pérez, Encargada del área de Secuenciación y Bioinformática.

Tel. Conm. (55) 59051000, ext. 53040, correo electrónico: dgiaap.iica44@senasica.gob.mx

En el numeral 6 de este procedimiento, se pueden ver los programas de capacitación de cada área.

4.6. Modificaciones de pedidos/contratos

Como parte de las revisiones de los requisitos antes de comprometer el servicio, el laboratorio define los requisitos del producto, resuelve las diferencias existentes entre los requisitos del contrato definidos previamente y manifiesta al cliente si cuenta con la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.

Si se identifica la necesidad de modificaciones a los servicios (pedidos ofertas y contratos) como cualquier tipo de desviación y alteración durante el desarrollo del servicio después de haber comenzado los trabajos, se mantiene

comunicación a todo el personal afectado mediante vía telefónica y/o correos electrónicos y en su caso se realizan reuniones extraordinarias.

4.7. Subcontratación.

El CNRPYC, no realiza servicio de subcontratación.

4.8. Servicios al cliente.

Se mantiene contacto con los clientes, con el objeto de clarificar su pedido y realizar el seguimiento del desempeño en relación con el trabajo realizado, asegurando siempre la confidencialidad hacia ellos.

La comunicación incluye:

- Permitir al cliente el acceso razonable a las áreas pertinentes para presenciar ensayos cuando sea posible.
- Preparación, embalaje y despacho de las muestras sometidas a análisis, que el cliente necesite con la finalidad de verificación.
- Informar al cliente toda demora o desviación del análisis solicitado.
- Hacer aclaraciones sobre las condiciones en las que se recibieron las muestras o documentación faltante.
- Indicar cuando el método solicitado por el cliente se considere inapropiado o desactualizado.
- Cuando el cliente solicite una declaración de conformidad con una especificación o para una norma en específico para el ensayo. La regla de decisión le corresponde aplicarla al área de regulación del SENASICA, comunicándole al cliente.

4.9. Satisfacción del cliente.

4.9.1. Cliente interno

Se establecen reuniones trimestrales con las direcciones DIAOOPA y DBOGM, para revisar la satisfacción que tienen con respecto a los análisis realizados. También se les hace una invitación de llenar el documento electrónico Encuesta de satisfacción.

4.9.2. Cliente externo

Se le hace la invitación al cliente externo llenar la Encuesta de satisfacción, publicada en la página:

<https://forms.office.com/r/rWVqDe9CWY>

para obtener retroalimentación y poder atender las mejoras que el cliente plasma en el mismo documento. Los datos recopilados se presentan mensualmente en la revisión por la dirección.

4.10. Queja, sugerencia, felicitación y/o denuncias.

El cliente puede enviar, expresar su queja, sugerencia, felicitación y/o denuncias a los siguientes contactos:

- Sofía Heredia Cuevas, Jefa del Departamento de Calidad, Tel. 55 5905 1000 ext. 54351, sofia.heredia@senasica.gob.mx

En los casos de quejas que ameriten generar un Trabajo no Conforme, se procederá como se indica en el procedimiento MEC-PR-TNC Trabajo no conforme.

4.11. Declaración de Privacidad.

Este Centro Nacional de Referencia está comprometido con garantizar la protección de datos de índole personal. Los mismos están protegidos por medidas de seguridad administrativas, técnicas y físicas, para evitar daño, pérdida, alteración, destrucción, uso, acceso o divulgación indebida; sin embargo, para efectos de monitoreo y vigilancia de contaminantes, todos los resultados positivos serán notificados a la Dirección de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera (DGIAAP).

5. FORMATOS.

NO.	NOMBRE DEL DOCUMENTO	CLAVE
1	Solicitud de análisis Plaguicidas	MEC-PR-POCS-01
2	Solicitud de análisis LDDOP	MEC-PR-POCS-02
3	Solicitud de análisis OGM	MEC-PR-POCS-04
4	Solicitud de análisis cliente externo Detección	MEC-PR-POCS-05
5	Solicitud de análisis de secuenciación CNRDOGM	MEC-PR-POCS-06

6. ANEXOS

NO.	NOMBRE DEL DOCUMENTO	CLAVE
1	Catálogo de servicios del laboratorio de diagnóstico para la detección de organismos patógenos	SMVCR-CS
2	Catálogo de Servicios de Secuenciación y Bioinformática	SSB-CS
3	Catálogo de Servicios de OGM	SDOGM-CS
4	Catálogo de servicios para el análisis de residuos de plaguicidas y contaminantes	SACR-CS

6.1. Programa de capacitación de Análisis de Residuos en Productos Vegetales.

Día 1 (Lunes)		
HORA:	TEMA	PONENTE
09:00 - 9:30 h	Bienvenida (recorrido por el CNRPyC)	Encargada del área de Análisis de Plaguicidas y Contaminantes
09:30 - 11:30 h	Criterios de recepción de muestras (Teórico - Práctico)	Área de Recepción de muestras
11:30 - 13:30 h	Acondicionamiento de muestras vegetales (Teórico - Práctico)	Departamento de Proceso Analítico
13:30 - 14:00 h	Comida	-
14:00 a 17:00 h	Método de extracción de muestras vegetales (Teórico - Práctico)	Departamento de Proceso Analítico
Día 2 (Martes)		
HORA	TEMA	PONENTE
09:00-10:00	Introducción a la cromatografía acoplada a espectrometría de masas	Departamento de Instrumentación Analítica
	Controles de calidad en el análisis de residuos de plaguicidas	Departamento de Instrumentación Analítica
10:00-13:30	Métodos cromatográficos de GC-MS/MS y LC-MS/MS	Departamento de Instrumentación Analítica
	Revisión de screening (muestras trabajadas el día 1)	Departamento de Instrumentación Analítica
	Lavado de material volumétrico	Departamento de Instrumentación Analítica
13:30-14:00	Comida	-
14:00-15:00	Preparación y manejo de material de referencia	Departamento de Instrumentación Analítica
	Preparación de curvas de cuantificación y controles de calidad	Departamento de Instrumentación Analítica
	Preparación de fases móviles para LC-MS/MS y otros reactivos	Departamento de Instrumentación Analítica
15:00-17:00	Extracción y fortificación (Proceso analítico)	Departamento de Instrumentación Analítica
	Programación de secuencia de inyección	Departamento de Instrumentación Analítica
Día 3 (Miércoles)		
HORA:	TEMA	PONENTE
09:00-13:30	Revisión de controles y curvas de calibración	Departamento de Instrumentación Analítica
	Cuantificación de plaguicidas (muestras trabajadas el día 1)	Departamento de Instrumentación Analítica
13:30-14:00	Comida	-
14:00-17:00	Reporte de resultados de LC-MS/MS y GC-MS/MS	Departamento de Instrumentación Analítica
	Emisión de informes de resultados	Departamento de Instrumentación Analítica
Día 4 (Jueves)		

HORA:	TEMA	PONENTE
09:15 a 13:00 h	Parámetros de validación de métodos	Departamento de Validación de Métodos
13:30 a 14:00 h	Comida	-
14:00 a 17:00 h	Parámetros de validación de métodos	Departamento de Validación de Métodos
Día 5 (Viernes)		
HORA:	TEMA	PONENTE
09:00 a 13:30 h	Diseño de métodos cromatográficos en CG-MS/MS.	Departamento de Validación de Métodos
13:30 a 14:00 h	Comida	-
14:00 a 17:00 h	Diseño de métodos cromatográficos en LC-MS/MS.	Departamento de Validación de Métodos

6.2. Programa de capacitación en la Detección de Organismos Patógenos.

Día 1		
HORA:	TEMA:	PONENTE:
09:00 a 09:15 hrs	Bienvenida	Dirección del CNRPyC
09:15 a 10:30 hrs	Validación de métodos (Teórico)	LDDOP
10:30 a 11:00 hrs	Recepción de muestras vegetales (Práctico)	LDDOP (Área de Recepción de muestras)
11:00 a 13:00 hrs	Procesamiento de muestras vegetales (Práctico)	LDDOP (Área de Procesamiento de muestras)
13:00 a 14:30 hrs	Comida	-
14:30 a 17:00 hrs	Caracterización bioquímica y métodos fenotípicos Etapa 1 (Teórico-Práctico)	LDDOP (Área de Pruebas Bioquímicas)
Día 2		
HORA:	TEMA:	PONENTE:
09:15 a 10:30 hrs	“Transferencia de muestras enriquecidas”(Práctico)	LDDOP (Área de Procesamiento de muestras y Área de Biología Molecular)
10:30 a 12:30 hrs	Detección de patógenos por la técnica de PCR en tiempo real (<i>E. coli</i> O157:H7, <i>Salmonella</i> spp., y <i>Listeria monocytogenes</i>) (Práctico)	LDDOP (Área de Biología Molecular)
12:30 a 13:30 hrs	Detección de patógenos por PCR o ELFA (Práctico)	LDDOP (Área de Biología Molecular)
13:30 a 15:00 hrs	Comida	-
15:00 a 17:00 hrs	Caracterización bioquímica y métodos fenotípicos Etapa 2 (Práctico)	LDDOP (Área de Pruebas Bioquímicas)
Día 3		
HORA:	TEMA:	PONENTE:
09:15 a 10:00 hrs	Interpretación de Resultados en Biología Molecular (PCR tiempo real y ELFA)	LDDOP (Área de Biología Molecular)
10:00 a 10:30 hrs	“Transferencia de muestras enriquecidas para aislamiento y caracterización” (Práctico)	LDDOP (Área de Procesamiento de muestras y Área de Biología Molecular)
10:30 a 13:00 hrs	Aislamiento y caracterización bioquímica de patógenos <i>E. coli</i> O157:H7, <i>Salmonella</i> spp., y <i>Listeria monocytogenes</i>) (Práctico)	LDDOP (Área de Pruebas Bioquímicas)
13:00 a 14:30 hrs	Comida	-
14:30 a 15:30 hrs	Caracterización bioquímica y métodos fenotípicos Etapa 3 (Práctico)	LDDOP (Área de Pruebas Bioquímicas)
15:30 a 17:00 hrs	Conservación de cepas (Teórico-Práctico)	LDDOP (Área de Cepario)
Día 4		
HORA:	TEMA:	PONENTE:
09:15 a 11:30 hrs	Aislamiento y caracterización bioquímica de patógenos <i>E. coli</i> O157:H7, <i>Salmonella</i> spp., y <i>Listeria monocytogenes</i>) Fase 2 (Práctico)	LDDOP (Área de Pruebas Bioquímicas)
11:30 a 13:00 hrs	Caracterización bioquímica y métodos fenotípicos Etapa 4 (Práctico)	LDDOP (Área de Pruebas Bioquímicas)
13:00 a 14:30 hrs	Comida	-
14:30 a 15:30 hrs	Conservación de cepas Etapa 2 (Práctico)	LDDOP (Área de Biología Molecular)
15:30 a 16:30 hrs	Pruebas ecométricas a Medios de Cultivo (Teórico-Práctico)	LDDOP (Área de Preparación de Medios de Cultivo)

Día 5		
HORA:	TEMA:	PONENTE:
09:15 a 10:15 hrs	Aislamiento y caracterización bioquímica de patógenos <i>E. coli</i> O157:H7, <i>Salmonella</i> spp., y <i>Listeria monocytogenes</i> Fase 3 (Práctico)	LDDOP (Área de Pruebas Bioquímicas)
10:15 A 11:15 hrs	Caracterización bioquímica y métodos fenotípicos Etapa 5 (Práctico)	LDDOP (Área de Pruebas Bioquímicas)
11:15 a 12:00 hrs	Resultados de Pruebas ecométricas a Medios de Cultivo (Práctico)	LDDOP
12:00 a 13:00 hrs	Detección de <i>Cyclospora cayetanensis</i> (Teórico)	LDDOP
13:00 a 14:30 hrs	Comida	-
14:30 a 15:30 hrs	Detección de Virus (Norovirus)	LDDOP
15:30 a 16:30 hrs	Resistencia a antimicrobianos	LDDOP
16:30 a 17:00 hrs	Conclusiones del curso	LDDOP

6.3. Programa de capacitación en la Detección de genéticamente modificados.

Horario	Día 1	Modalidad
HORA:	TEMA:	PONENTE:
9:30-10:00	Bienvenida	
10:00-11:00	Presentación del CNRDOGM	Teoría
11:00-12:00	Generalidades de los OGM	Teoría
12:00-13:00	Acondicionamiento y extracción de ADN	Teoría
13:00-14:00	Comida	
14:00-16:45	Acondicionamiento y extracción de ADN (primera parte)	Práctica
Día 2		
HORA:	TEMA:	PONENTE:
9:30-11:00	Extracción de ADN (segunda parte)	Práctica
11:00-12:00	Estandarización de ADN	Práctica
12:00-13:00	Fundamentos PCR tiempo real	Teoría
13:00-14:00	Comida	
14:00-15:00	Diseño de experimento para amplificación del gen de referencia	Teoría
15:00-16:45	Amplificación del gen de referencia	Práctica
Día 3		
HORA:	TEMA:	PONENTE:
9:30-10:30	Análisis de resultados de amplificación del gen de referencia	Práctica
10:30-11:30	Detección de OGM	Teoría
11:30-13:00	Diseño de experimento para la detección	Teoría
13:00-14:00	Comida	
14:00-15:00	Detección de secuencias GM	Práctica
15:00-16:45	Aseguramiento de la calidad	Práctica
Día 4		
HORA:	TEMA:	PONENTE:
9:30-11:00	Análisis e interpretación de resultados de detección	Teoría
11:00-13:00	Parámetros de calidad de resultados	Teoría
13:00-14:00	Comida	
14:00-15:00	Ejercicio práctico parámetros de calidad	Práctica
15:00-16:45	Dudas y comentarios	
Día 5		
HORA:	TEMA:	PONENTE:
9:30-13:00	Detección de OGM en muestra problema	Práctica
13:00-14:00	Comida	
14:00-15:00	Examen	
15:30-16:30	Comentarios finales	

6.4. Programa de capacitación en Análisis bioinformático para caracterización de bacterias de interés agroalimentario.

Horario	Día 1	Modalidad
HORA:	TEMA:	PONENTE:
9:30-10:00	Bienvenida	
10:00-11:00	Presentación del CNRDOGM	Teoría
11:00-13:00	Introducción a la bioinformática	Teoría
13:00-14:00	Comida	
14:00-16:45	Entorno de línea de comandos	Práctica
	Día 2	
HORA:	TEMA:	PONENTE:
9:30-12:00	Tipos de secuenciadores y datos asociados	Teoría
11:00-13:00	Calidad y parámetros	Práctica
13:00-14:00	Comida	
14:00-16:45	Ensamblados	Práctica
	Día 3	
HORA:	TEMA:	PONENTE:
9:30-10:30	Generalidades sobre bases de datos	Teoría
10:30-14:00	Identificación de variedades	Práctica
13:00-14:00	Comida	
14:00-15:00	Emisión de informe de resultados	Práctica
15:00-16:00	Examen	Práctica
16:00-16:45	Comentarios finales	