

Servicio ofrecido	CARIOTIPO	
0. Código	XXX	
1. Características	Tipo de muestra analizada:	Sangre periférica, sangre de cordón umbilical, líquido amniótico, médula ósea, vellosidad corial, biopsias de tejido, cultivos celulares
	Patrón de bandas analizado:	Bandas G
	Requisitos de la muestra analizada:	<ul style="list-style-type: none"> - SANGRE: Tubo con heparina sódica o de litio - LÍQUIDO AMNIÓTICO: Recipiente estéril - VELLOSIDAD CORIAL: Recipiente estéril - MÉDULA ÓSEA: Tubo con heparina de litio - BIOPSIAS DE TEJIDO: máxima isquemia fría de 4 horas a 4°C, embebido en medio de cultivo - CULTIVOS CELULARES: Frasco de cultivo al 80% de confluencia con el último cambio de medio a las 16-24 horas antes del envío
2. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de muestra • Tipo de tubo • Hora y fecha de extracción • Temperatura de almacenamiento hasta su envío • Tiempo de isquemia en el caso de biopsias de tejido • Porcentaje de confluencia, fecha y hora del último cambio de medio y tipo de medio de cultivo en el caso de cultivos celulares 	
3. Requisitos	No procede	

Servicio ofrecido	EXPERIMENTACIÓN ANIMAL	
0. Código	XXX	
1. Características	Tipos de animales:	Ratones, ratas, cerdos, conejos, ovejas, macacos
	Instalaciones de trabajo:	Animalario con salas bajo barrera SPF (animales libres de patógenos específicos), animalario convencional, quirófanos, quirófano de necropsias, sala de microcirugía, laboratorio de toma y procesado de muestras, sala de exploración-preparación, cámara morgue
	Tipos de intervenciones realizadas:	Inoculación de cualquier tipo de células subcutánea, intratesticular, intratibial, intravenosa, intraperitoneal; extracción de sangre y de orina; breeding y mantenimiento de colonias; marcaje de ratones para genotipado; generación de animales transgénicos; pruebas de imagen (micro ct, ecografía); irradiación; microcirugía y cirugía convencional; trasplante; cirugía endoscópica (laparoscópica y toracoscópica); radiología intervencionista; apoyo metodológico y diseño de experimentos; medicación y cuidado post-operatorio; retransmisión y grabación en vídeo de intervenciones
2. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de células, y tipo de medio de cultivo cuando proceda, en el caso de inoculaciones 	
3. Requisitos	Disponibilidad de instalaciones apropiadas para la intervención solicitada	

Servicio ofrecido	MICROSCOPIA	
0. Código	XXX	
1. Características	Tipo de microscopio:	Luz polarizada (bicabezal y multicabezal), fluorescencia, láser confocal, electrónico de transmisión, microscopio de célula viva y multidimensional, microdisector
	Equipos disponibles:	<ul style="list-style-type: none"> - Luz polarizada: Olympus BX51, Olympus IX70, Olympus BH-2, Olympus BX-41, Leica DM5000B, Leica DM 2500, Leica DM4000, Optika - Fluorescencia: Eclipse 50i con sistema óptico de Nikon CF160, Olympus BX60, Olympus IX81, Olympus BX51TF, Leica DM5000B con cámara digital refrigerada, Leica DFC420 - Láser confocal: Espectral Leica TCS SP2, Olympus FV10-i Oil Type, NIKON Confocal A1R - Electrónico de transmisión: JEOL JEM 1011 - Microscopio de célula viva: NIKON TI - Sistema de microscopía multidimensional con control en tiempo real Leica AF6000 LX - Microdisector: Leica ASLMD Vertical
	Tipo de muestra analizada:	Células, tejido, materiales físicos
2. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de muestra • Técnica aplicada sobre la muestra • Criterios de visualización y toma de imágenes 	
3. Requisitos	No procede	

Servicio ofrecido	WESTERN BLOT	
0. Código	XXX	
1. Características	Tipo de muestra analizada:	Células, tejido
	Protocolo de extracción de proteínas:	RIPA, NP-40, Tris-Triton, PBS-Triton, Tripure
	Método de cuantificación de proteínas:	BCA, Bradford, Nanodrop, TapeStation
	Metodología de transferencia:	Semiseca, húmeda
	Tipo de electroforesis:	Nativa, desnaturalizada
	Tipo de membrana empleada:	PVDF, nitrocelulosa
	Metodología de detección:	Colorimétrica, fluorescencia, quimioluminiscencia
	Controles de carga analizados:	Beta-actina, GAPDH, tubulina, lamin B1
2. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de muestra • Método de obtención y conservación de la muestra a analizar • Características de la proteína a analizar (peso molecular, pI, localización celular) 	
3. Requisitos	No procede	

Servicio ofrecido	ELISA	
0. Código	XXX	
1. Características	Tipo de muestra analizada:	Plasma, suero, líquido cefalorraquídeo, orina, extractos celulares, extractos de tejido
	Método:	Directo, indirecto, sándwich, ELISPOT
	Metodología de detección:	Colorimétrica, fluorescencia, luminiscencia
2. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de muestra • Método de obtención y conservación de la muestra a analizar • Características de la proteína a analizar (peso molecular, pI, localización celular) 	
3. Requisitos	No procede	

Servicio ofrecido	DIGITALIZACIÓN DE IMÁGENES	
1. Código	XXX	
2. Características	Aumentos para la digitalización:	10X, 20X, 40X, 60X
	Tipo de muestra a digitalizar:	Hematoxilina-eosina, FISH, IHQ, TMA
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de muestra/soporte a digitalizar • Formato en el que se desea la imagen digitalizada • Tipo de análisis que se requiere realizar • Diagnóstico de la muestra cuando proceda 	
4. Requisitos	Mantenimiento periódico; apropiada periodicidad de calibración del equipo	

Servicio ofrecido	HIBRIDACIÓN IN SITU	
1. Código	XXX	
2. Características	Tipo de muestra analizada:	Tejido en fresco, secciones de tejido fijado e incluido en parafina (2-12 micras de grosor), secciones TMA, improntas o extensiones celulares
	Tipo de hibridación:	Cromogénica, fluorescente
	Tipo de aplicaciones:	Reordenamientos cromosómicos, amplificaciones/ganancias génicas, deleciones, miRNAs
	Microscopios empleados:	ZEISS AXIO Image. Z1, Olympus, NIKON ECLIPSE E600, NIKON ECLIPSE 50 I, NIKON eclipse Ci-s, Leica DM5500 B, Leica DM 2000, confocal
	Aumentos:	20X, 40X, 60X, 100X
	Sistema de análisis de imagen:	ISIS, AXIO CAM HRC (ZEISS), AxioVision 4.7.1 (ZEISS), Cytovision Leica, PHOTOSHOP
	Análisis realizado:	- Cuantitativo - Cualitativo
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de soporte a analizar (material incluido y fijado en parafina; secciones de TMA; improntas; extensiones celulares; etc.) • Patrón de señal esperado (nuclear, citoplasma, membrana, cromosoma) • Tipo de análisis que se solicita • Criterios de positividad/negatividad • Tipos de controles positivos y/o negativos (si se conocen) • Diagnóstico de la muestra cuando proceda 	
4. Requisitos	Siempre que sea posible, emplear controles positivos y negativos	

Servicio ofrecido	PROCESAMIENTO DE TEJIDO EN FRESCO	
1. Código	XXX	
2. Características	Tipo de procesamiento:	Consultar servicios de la cartera para este tipo de muestra
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Fecha y hora de obtención del tejido (preferiblemente, la fecha se debería conocer con antelación) • Tiempos de isquemia caliente y fría • En el caso de cadáveres: tiempo post-mortem, estado agónico y temperatura de refrigeración antes de la realización de la autopsia • En el caso de tejido cerebral obtenido de autopsias, pH del encéfalo o del líquido cefalorraquídeo • Tipo de procedimiento de obtención de la muestra (biopsia, cirugía, autopsia) • Órgano de obtención • Temperatura a la que ha estado el tejido antes de la llegada al Biobanco • Información sobre la patología asociada a la muestra de tejido 	
4. Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas para evitar la contaminación entre muestras • Registro de los tiempos de isquemia caliente y fría, y temperatura de traslado • En el caso de cadáveres, registro del tiempo post-mortem, del estado agónico, de la temperatura/refrigeración del cadáver y/o pH del encéfalo o LCR en el caso de tejido cerebral obtenido de autopsias 	

Servicio ofrecido	TINCIONES HISTOLÓGICAS	
1. Código	XXX	
	Tipo de tinción:	<p>Hematoxilina-Eosina, Rojo Congo, May Grünwald-Giemsa, Papanicolau, Azul Alcían, Oil Red O, Alizarín Red, Azul de Perls, Van Giesson, Nissl, Luxol, Impregnación Argéntica (Gallyas, Bielschowsky...), Ziehl-Neelsen, Cristal Violeta, Azul de Toluidina, Sirius Red, Diff-Quick, Gram, Safranina, Feulgen, Pas-D, Pas-A.A, Orceína, Cox, Sdh, Cox-Sdh, Dhodh, Tricrómico de Gomori modificado de Engel, Reticulina de Gomori, Tricrómico de Gállego modificado con Orceína, Tricrómico de Masson, Kluver-Barrera, Violeta de Cresilo, Verde Metilo, Fast Red, Fast Green, Rojo Alizarina, Bodian, Jones, Reticulina de Wilder, Wright</p>
2. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Origen de la muestra: formato de conservación y tejido de procedencia 	
3. Requisitos	No procede	

Servicio ofrecido	VALORACIÓN MORFOLÓGICA Y FENOTÍPICA DE SECCIONES DE TEJIDO	
1. Código	XXX	
2. Características	Tipo de soporte a valorar:	Consultar servicios complementarios de la cartera que puedan ser de interés
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Área de interés • Parámetros de análisis que se requiere: conteo mitótico, extensión de necrosis, infiltrado linfocitario, etc. • Antígenos estudiados • Localización esperada del antígeno • Tipo de valoración requerida: cuantitativa (por ejemplo, % de células teñidas) o cualitativa (presencia o ausencia) • Referencias relativas a la valoración de algún determinado antígeno/sonda 	
4. Requisitos	Valoración adicional de la calidad en el corte y la tinción, del grosor y de la presencia de artefactos	

Servicio ofrecido	CONSERVACIÓN DE MUESTRAS	
0. Código	XXX	
1. Características	Temperatura de conservación:	Temperatura Ambiente, 4°C, -20°C, -80°C, -150°C, N ₂ L
2. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de las muestras respecto a su régimen de uso: proyecto o colección (nº de Registro Nacional de Biobancos) • Tiempo de utilización del servicio de conservación • Tipo de muestra • Número de muestras/cajas • Formato de las muestras/cajas 	
3. Requisitos	Plan de mantenimiento de los equipos de conservación de muestras	

Servicio ofrecido	FORMACIÓN EN ASPECTOS BIOÉTICOS, GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN EN BIOBANCOS	
0. Código	XXX	
1. Características	Dirigida a:	Técnicos, Titulados superiores
	Temática:	Ético-legales, Técnicos, Sistema de Gestión de la Calidad
2. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Currículum Vitae (formación y experiencia) • Fotocopia del título académico • Fotocopia del DNI • Acuerdo de confidencialidad (en caso de trabajar con datos de donantes, en función de la actividad formativa) • Seguro de responsabilidad civil (en caso de requerirse según características de la actividad formativa) 	
3. Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Formación acreditada • Disponibilidad de un plan de formación anual • Emisión de certificado de asistencia 	

Servicio ofrecido	ASESORAMIENTO SOBRE MANEJO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	
0. Código	XXX	
1. Características	Temática:	Recogida de muestras, aspectos técnicos de procesado de muestras, aspectos técnicos de conservación de muestras, aspectos técnicos, éticos y legales en la cesión de muestras, aspectos técnicos, éticos y legales para la presentación de proyectos de investigación al CEIC, implantación del Sistema de Gestión de la Calidad
2. Información necesaria del usuario	No procede	
3. Requisitos	No procede	

Servicio ofrecido	CITOMETRÍA DE FLUJO	
<ul style="list-style-type: none"> • Código 	XXX	
<ul style="list-style-type: none"> • Características 	Tipo de muestra analizada:	Sangre periférica, biopsias de tejido, cultivos celulares, raspados tisulares, médula espinal
	Equipos disponibles:	FACS CANTO, FACS ARIA 2, FACS ARIA 3, FACS Calibur, FACS Canto II, LSR FORTESSA, COUNTESS, FACS Array, FACS ARIA Iiu, InFlux, Gallios, MACSQuant, LABSCAN 200
	Tipo de análisis:	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de células fijadas - Separación celular, Cell Sorting - Caracterización de diferentes tipos celulares: células tumorales, células del sistema inmune, ovocitos, stem cells, lisados tisulares, cíbridos, etc. - Marcaje intracelular y extracelular - Análisis de expresión de citoquinas por multiplexado
	Fluoróforos utilizados:	FITC, PE, IP, ECD, PC5, PC7, APC, APC-Cy5, APC-Cy7, Pacific Blue, Pacific Orange, Alexa 488, Percp cy5.5, PE CY7, , sytox blue, BD horizon
<ul style="list-style-type: none"> • Información necesaria del usuario 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de muestra • Hora y fecha de extracción • Tipo de antígeno y localización celular • Tipo de anticuerpo utilizado • Planificación de la combinación de fluoróforos para analizar la población celular 	
<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de la pureza tras Cell Sorting • Bloqueo de receptores FC • Compensación • Utilización de controles positivos, negativos, de autofluorescencia e isotipos 	

Servicio ofrecido	CRECIMIENTO DE PLÁSMIDOS	
1. Código	XXX	
2. Características	Volumen de cultivo:	Minipreps, midipreps, maxipreps
	Método de purificación:	Wizard® Plus SV Midipreps, QIAgen, Invitrogen, Sigma
	Cuantificación del ADN:	- Nandoprop - TapeStation
	Calidad del ADN:	- Pureza: ratio A260/280 - Visualización en gel de agarosa
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Cepa bacteriana utilizada • Condiciones especiales de cultivo • Nombre y tamaño del plásmido (mapa del mismo) • Tamaño del inserto clonado y dianas de restricción empleadas en el clonaje • Resistencias 	
4. Requisitos	No procede	

Servicio ofrecido	DETECCIÓN DE MICOPLASMA	
1. Código	XXX	
2. Características	Tipo de muestra analizada:	Medio de cultivo, ADN extraído de las células en cultivo
	Detección de la contaminación:	PCR y visualización mediante electroforesis en gel
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de muestra origen • En aquellos casos en los que la muestra a analizar sea ADN extraído de las células en cultivo: <ul style="list-style-type: none"> • Método de extracción de ADN utilizado • Concentración de ADN • Ratios de pureza e integridad del ADN 	
4. Requisitos	Inclusión de control positivo y negativo	

Servicio ofrecido	ESTUDIOS DE HUELLA GENÉTICA	
1. Código	XXX	
2. Características	Tipo de muestra analizada:	ADN en suspensión, sangre en tarjeta FTA
	Tipo de métodos:	<ul style="list-style-type: none"> - PCR múltiple de 5 parejas de marcadores STR y visualización mediante electroforesis en gel de agarosa de alta resolución - PCR múltiple de 10 parejas de marcadores STR y análisis mediante electroforesis capilar
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de muestra • Trazabilidad de las muestras a comparar • Método empleado en la extracción del ADN • Concentración • Parámetros de calidad del ADN si se dispone de ellos: ratio 260/280 e integridad 	
4. Requisitos	Controles de calidad de la PCR: <ul style="list-style-type: none"> - Inclusión en la PCR de un control positivo (ADN en solución o ADN añadido en tarjeta FTA) - Inclusión en la PCR de un control negativo (agua o solución de elución de una tarjeta FTA sin ADN) 	

Servicio ofrecido	EXPRESIÓN GÉNICA	
1. Código	XXX	
2. Características	Tipo de muestra analizada:	ARN en solución
	Metodología:	- SyberGreen - Sondas fluorescentes - Arrays de expresión
	Servicios:	- Diseño experimental - Puesta a punto del análisis - Diseño de oligonucleótidos y sondas - Análisis de expresión relativa frente a genes de expresión endógena - Recta patrón - PCA y Clustering
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de muestra origen del ARN • Método empleado en la extracción del ARN • Concentración y método de cuantificación • Parámetros de calidad del ARN si se dispone de ellos: ratio 260/280 e integridad (RIN) 	
4. Requisitos	Inclusión de un control positivo del gen de interés, un control negativo de PCR y un control negativo de retrotranscripción	

Servicio ofrecido	OBTENCIÓN, EXPANSIÓN Y CONSERVACIÓN DE CÉLULAS	
1. Código	XXX	
2. Características	Tipo de muestra procesada:	Células mesenquimales de grasa, de cordón umbilical o médula ósea, líneas celulares tumorales, fibroblastos, células madre embrionarias hESC, células pluripotentes inducidas iPSC, PBMCs, cultivos primarios, buffy coats
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de muestra • Métodos de obtención y conservación de la muestra (parámetros de calidad) 	
4. Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de condiciones preanalíticas: tipo de muestra, tipo de recipiente primario/aditivos, condiciones de pre-centrifugación (temperatura y tiempo), condiciones de centrifugación (temperatura, velocidad y tiempo), condiciones de post-centrifugación (temperatura y tiempo), condiciones de almacenamiento a largo plazo (temperatura y criotubo) • Controles de calidad: aspecto de la muestra origen, aspecto tras la disgregación/disociación de la muestra, color del botón celular, conteo y viabilidad celular, visualización microscópica, detección de micoplasma, estudio de huella genética, expresión de marcadores, cariotipo, capacidad de inmortalización 	

Servicio ofrecido	INMORTALIZACIÓN DE LÍNEAS CELULARES	
1. Código	XXX	
2. Características	Tipo de muestra procesada:	Sangre periférica, PBMCs, Linfocitos B
	Metodología empleada:	Inmortalización de células B por infección con EBV
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de muestra • Métodos de obtención y conservación de la muestra (parámetros de calidad) 	
4. Requisitos	<p>Controles de calidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antes de la infección: [células]>10⁶ cel/mil - 48 horas: morfología linfoblastoide - 22-24 días: color amarillento del medio - 28-31 días: presencia de ácumulos de células transformadas - 35 - 38 días: color amarillento medio - 105 - 108 días: [células]>10⁶ cel/mil - Detección de micoplasma - Estudio de huella genética 	

Servicio ofrecido	INCLUSION DE TEJIDO EN PARAFINA	
1. Código	XXX	
2. Características	Metodología de inclusión:	<ul style="list-style-type: none"> - Manual - Automatizada
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de muestra • Especificaciones sobre la metodología (fijador, tiempo de fijación, etc.) • Necesidades sobre la orientación de la muestra en el bloque 	
4. Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas para evitar la contaminación entre muestras • Registro de los tiempos de isquemia caliente y fría, y temperatura de traslado • Registro de la naturaleza del tejido, del fijador empleado y del tiempo de fijación • En el caso de cadáveres, registro del tiempo post-mortem, del estado agónico, de la temperatura/refrigeración del cadáver y/o pH del encéfalo o LCR en el caso de tejido cerebral obtenido de autopsias • Renovación oportuna de los líquidos del procesador en el orden apropiado • Inicio del procesado a la mayor brevedad • Control de calidad interno del bloque 	

Servicio ofrecido	CONGELACIÓN DE TEJIDO	
1. Código	XXX	
2. Características	Método de preservación:	RNAlater, tissue-safe, OCT
	Formato de congelación:	Tubo, bloque
	Proceso de congelación:	Isopentano, N ₂ L, - 80°C, nieve carbónica, metil fluoropropil éter
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de muestra • Hora de recogida • Especificaciones sobre la recogida: tiempo de isquemia fría y caliente, tiempo post-mortem para autopsias, estado agónico, pH del encéfalo o el líquido cefaloraquídeo, tejido sano/tumoral... • Necesidades sobre la orientación de la muestra en el bloque cuando proceda 	
4. Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas para evitar la contaminación entre muestras • Registro de los tiempos de isquemia caliente y fría, y temperatura de traslado • Registro de la naturaleza del tejido • En el caso de cadáveres, registro del tiempo post-mortem, del estado agónico, de la temperatura/refrigeración del cadáver y/o pH del encéfalo o LCR en el caso de tejido cerebral obtenido de autopsias • Control de calidad interno 	

Servicio ofrecido	CORTES HISTOLÓGICOS DE CONGELADO	
1. Código	XXX	
2. Características	Tipo de secciones:	<ul style="list-style-type: none"> - Secciones finas para tinciones histológicas, IHQ, FISH, etc. - Secciones gruesas para aplicaciones moleculares
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Origen anatómico del tejido • Finalidad para la cual se necesitan los cortes: <ul style="list-style-type: none"> • Tinciones (Ej.: H&E, etc.) o inmunohistoquímica: proporcionar información sobre el grosor requerido de los cortes (en micras), el número de cortes y el tipo de portaobjetos • Extracciones de ácidos nucleicos: información sobre la cantidad de tejido necesaria (grosor de las secciones y área de referencia) 	
4. Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de tinción con Hematoxilina-Eosina para analizar la naturaleza del tejido y su representatividad 	

Servicio ofrecido	CORTES HISTOLÓGICOS DE PARAFINA	
1. Código	XXX	
2. Características	Tipo de secciones:	<ul style="list-style-type: none"> - Secciones finas para tinciones histológicas, IHQ, FISH, etc. - Secciones gruesas para aplicaciones moleculares
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de bloque: tamaño estándar o macrobloque • Tipo de recogida: si requiere la recogida de los cortes desde el comienzo del corte o en su defecto solo desea recoger el corte de la pieza completa • Origen anatómico del tejido • Finalidad para la cual se necesitan los cortes: <ul style="list-style-type: none"> • Tinciones (Ej.: H&E, etc.) o inmunohistoquímica: proporcionar información sobre el grosor requerido de los cortes (en micras), el número de cortes y el tipo de portaobjetos • Extracciones de ácidos nucleicos: información sobre la cantidad de tejido necesaria (grosor de las secciones y área de referencia) 	
4. Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Apropiado proceso de devastado • Control de la temperatura del baño 	

Servicio ofrecido	INMUNOHISTOQUÍMICA	
1. Código	XXX	
2. Características	Metodología:	- Manual - Automatizada
	Equipos disponibles:	Dako, Roche, Leica, BIOCARE MEDICANS, ALEXA FLUOR (INVITROGEN)
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario facilita el anticuerpo primario: <ul style="list-style-type: none"> • Datasheet del anticuerpo, o en su defecto, origen del anticuerpo, clonalidad, especificidad, concentración, etc. • Tipo de tejido • Muestras control necesarias para la puesta a punto de la IHQ • Si el biobanco ya dispone del anticuerpo: tipo de muestra 	
4. Requisitos	No procede	

Servicio ofrecido	MICRODISECCIÓN LÁSER	
1. Código	XXX	
2. Características	Objetivos (diferentes combinaciones según el equipo):	1.25X, 2X, 4X, 5X, 6.3X, 10X, 20X, 40X, 63X, 100X
	Servicios:	<ul style="list-style-type: none"> - Muestras marcadas con fluorescencia - Microdissección de cultivos celulares - Preparación de muestras
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de muestra de origen: tejido congelado, tejido en parafina, cultivo celular, etc... • Tinción o marcaje de la muestra • Tipo de estructuras a microdisseccionar • Necesidad de fluorescencia • Uso posterior de la muestra: qRT-PCR, secuenciación, etc. 	
4. Requisitos	No procede	

Servicio ofrecido	REALIZACIÓN DE MATRICES DE TEJIDO	
1. Código	XXX	
2. Características	Realización del bloque receptor:	<ul style="list-style-type: none"> - Manual - Automatizada - Bloque comercial
	Realización del TMA:	<ul style="list-style-type: none"> - Manual - Automatizada
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las muestras e Indicación del área a incluir en el TMA (aportar tinción de la muestra con el área seleccionada) • Diámetro del punch • Número de réplicas por caso • Disposición de las muestras en el TMA 	
4. Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de plantilla previa a la realización del TMA • Nivelación de los punches 	

Servicio ofrecido	EXTRACCIÓN DE ARN	
1. Código	XXX	
2. Características	Tipo de muestra procesada:	Células, buffy coat, tejido congelado, tejido en parafina, sangre total o reconstituida, médula ósea, plasma, suero
	Método de extracción:	- Extracción fenólica - Bolas magnéticas - Columnas - Método combinado de extracción fenólica y columnas
	Desarrollo del método:	- Manual - Automatizado
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de muestra • Método de obtención y conservación de la muestra • Volumen/cantidad de la muestra a procesar • Especificar si requiere normalización de la muestra 	
4. Requisitos	Almacenamiento a -80°C del ARN obtenido	

Servicio ofrecido	CONTROL DE CALIDAD DE MUESTRAS DE ARN	
1. Código	XXX	
2. Características	Determinación de la concentración y pureza:	<ul style="list-style-type: none"> - Espectrofotometría: A260/280 y A260/230 - Fluorimetría
	Determinación de la integridad:	<ul style="list-style-type: none"> - Electroforesis en gel de agarosa: detección de contaminación por ADN genómico e integridad cualitativa con el análisis del ratio 28S/18S. - Electroforesis microcapilar y asignación de un valor numérico de integridad de la muestra: Bioanalyzer (RIN), Experion™ (RQI), TapeStation (RIN[®])
	Análisis de funcionalidad:	<ul style="list-style-type: none"> - Síntesis de cDNA - RT-PCR - qRT-PCR
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Método de obtención y conservación del ARN a analizar 	
4. Requisitos	No procede	

Servicio ofrecido	EXTRACCIÓN DE ADN	
1. Código	XXX	
2. Características	Tipo de muestra procesada:	Células, buffy coat, tejido fresco, tejido congelado, tejido en parafina, sangre total o reconstituida, médula ósea, plasma, suero, orina, saliva, LCR, leche materna, exudados, líquido amniótico, heces, citologías
	Método de extracción:	- Precipitación salina - Extracción fenólica - Bolas magnéticas - Columnas - Método combinado de extracción fenólica y columnas
	Desarrollo del método:	- Manual - Automatizado
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de muestra • Método de obtención y conservación de la muestra • Volumen/cantidad de la muestra a procesar • Especificar si requiere normalización de la muestra 	
4. Requisitos	Almacenamiento a -80°C del ADN obtenido	

Servicio ofrecido	CONTROL DE CALIDAD DE MUESTRAS DE ADN	
1. Código	XXX	
2. Características	Determinación de la concentración y pureza:	<ul style="list-style-type: none"> - Espectrofotometría: A260/280 y A260/230 - Fluorimetría
	Determinación de la integridad:	<ul style="list-style-type: none"> - Electroforesis en gel de agarosa - Electroforesis microcapilar: Bioanalyzer, Experion™, TapeStation
	Análisis de funcionalidad:	<ul style="list-style-type: none"> - RT-PCR - Long PCR multiple - qRT-PCR - Cortes con enzimas de restricción
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Método de obtención y conservación del ADN a analizar 	
4. Requisitos	No procede	

Servicio ofrecido	SÍNTESIS Y CONTROL DE CALIDAD DEL CDNA	
1. Código	XXX	
2. Características	Cantidad de ARN empleada:	10 pg – 2000 ng
	Método de síntesis de cDNA:	Dinamo C-DNA Kit, High Capacity cDNA Reverse Transcription Kits (Applied Biosystems), Transcriptor High Fidelity cDNA Synthesis Kit (ROCHE), Transcriptor Universal cDNA Master (ROCHE), Transcriptor First Strand cDNA Synthesis kit (ROCHE), QUANTITECT RESERVE TRANSCRIPTION KIT (QIAGEN)
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de ARN de partida • Especificar si el ARN de partida está tratado con DNasa • Especificar si se requiere protocolo o kit específico • Especificar si se requiere purificación del cDNA obtenido y análisis de su funcionalidad 	
4. Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Purificación del producto y cuantificación • Almacenamiento a -80°C del cADN obtenido 	

Servicio ofrecido	MANEJO Y PRESERVACIÓN DE LÍQUIDOS	
1. Código	XXX	
2. Características	Tipo de líquidos biológicos:	Sangre periférica, lavado broncoalveolar, lágrimas, leche materna, líquido amniótico, líquido cefalorraquídeo, líquido folicular, líquido pleural, líquido ascítico, orina, saliva
	Fracciones obtenidas:	Suero, plasma pobre o rico en plaquetas, plaquetas, buffy-coat, PBMCs, linfocitos, eritrocitos, neutrófilos, otras poblaciones celulares, células de otros líquidos, sedimento de orina
3. Información necesaria del usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de líquido • Fracciones necesarias 	
4. Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de condiciones preanalíticas: tipo de muestra, tipo de recipiente primario/aditivos, condiciones de pre-centrifugación (temperatura y tiempo), condiciones de centrifugación (temperatura, velocidad y tiempo), condiciones de post-centrifugación (temperatura y tiempo) 	