

Empresa Certificada bajo Norma ISO 9001 desde 1997

MCC P/A	COSMETIKIT®	DRY PLATES®	MUGPLUS
CRIOTECA®	CHROMOSALM	DESINFECTEST®	CCCNT
PLAQUIS®	KITPRO-PLUS	CROMOKIT®	MBS
M-IDENT®	SEILAGUA®	SALMOQUICK	AIREANO
NEOGRAM	ENVIROCOUNT		

SEILAMBIENTE

Presentamos el primer servicio intercomparativo microbiológico diseñado, elaborado y coordinado en España, desde Enero de 2006, bajo Norma UNE 66543-1:1999 IN sobre Ensayos de Aptitud por Intercomparación de Laboratorios, y según las directrices de las guías ENAC sobre participación en programas de intercomparación y las de la ISO 17043 sobre ensayos de aptitud, por una empresa líder en diseño y fabricación de medios y kits, cuyo alcance de certificación ISO9001 por parte de SGS los incluye y avala. Sabíamos cómo apreciarían este servicio los clientes de Control de ambientes interiores, Industrias, Quirófanos... que precisan de herramientas externas de control de calidad para sus validaciones, y aquellos que desean tener mayor confianza en sus resultados analíticos, y que hasta ahora estaban desamparados por la ausencia de servicios intercomparativos microbiológicos para estas matrices (aire y superficies). **Lamentamos no poder ofrecer este servicio fuera de la Unión Europea ni en Canarias, Ceuta o Melilla, al no poder viajar por avión sus componentes. A Baleares viaja por barco.** Nuestra experiencia desde 1999 en este tipo de servicios para otras matrices (alimentos, aguas, medicamentos y cosméticos), el conocimiento profundo de la ISO 100012 sobre ambientes interiores y el de la Norma ISO 17025 sobre acreditación de laboratorios, creemos nos hace candidato ideal para coordinar este servicio. Máxima confidencialidad: Sólo cada laboratorio conoce su código secreto. **El Servicio Intercomparativo MICROKIT para muestras ambientales, SEILAMBIENTE, incluye el recuento total (SIN PATÓGENOS) de los siguientes indicadores (de colección y/o salvajes):**

1 + Recuento de Aerobios saprófitos (a 20-25°C durante 3-5 días)
2 + Recuento de Aerobios asociados al hombre (a 35-37°C durante 48 horas)
3 + Recuento de Hongos (Levaduras+Mohos) (a 20-25°C durante 3-5 días)
4 + Recuento de Enterobacterias (a 30 ó 37°C durante 24 horas)
5+ Recuento de <i>Listeria spp.</i> no-monocytogenes (a 30 ó 35°C durante 24 horas) en superficies

Este servicio es de una sola ronda anual (incluye duplicado para dos analistas o dos días diferentes): **Recibirá sus muestras la tercera semana de Noviembre.** En cada muestra hay varios productos, además del folleto actualizado con protocolo y 2 tablas de presentación de resultados:

- ☞ 6 botes de desinfectante ambiental **Airesano** (almacenar entre 15 y 25°C).
 - ☞ 1 FRASCO pulverizador
 - ☞ 1 TUBO con LENTÍCULAS CUANTITATIVAS de los microorganismos inoculados "INÓCULO SEILAMBIENTE". **No se incluyen patógenos.**
 - ☞ 1 FRASCO con Solución Revitalizante
- No se incluyen placas Rodac, laminocultivos, esponjas, escobillones... necesarios.**



PRECAUCIONES:

- 1-Las lentículas de inóculos son siempre mayores a 10E5 (en Enterobacterias > 10E6) para que la bajada de 2-3 log que supone la muestra final con respecto al inóculo completo ("negro"), permita obtener resultados contables.
- 2-Verifique que el pulverizador emite gotas muy finas, no chorros, ya que de ello dependen los buenos resultados: Nosotros lo hacemos aquí, pero es posible que precisamente al hacerlo, aunque sea con agua estéril, estemos estropeando las pulverizaciones futuras
- 3-Recomendamos emplee para los recuentos de Enterobacterias no solo VRBG, también algún medio para coliformes como el MugPlusAgar (CCA), ya que todos los coliformes son Enterobacterias y hemos comprobado en las anteriores rondas que estos medios de coliformes son mucho más eficientes en superficies que los clásicos
- 4-Recomendamos para *Listeria* en superficies emplee esponjas abrasivas MICROKIT, no bayetas, ni escobillones, ni laminocultivos, ni Rodac, porque todos éstos se dejan la mayor parte de la flora en la superficie
- 5-Las superficies en Seilambiente van a estar siempre húmedas (recién inoculadas), pero evite que estén encharcadas. Si las muestras reales que toma normalmente en superficies no lo están, humedézcalas pulverizando agua estéril. De lo contrario, ni el inter le servirá de mucho, al no reproducir su realidad cotidiana, ni las muestras reales que tome en sus análisis habituales obtendrán resultados fiables.

6-El “método de barrido” debería llamarse “método de rascado”, ya que si no rasca con fuerza la superficie húmeda, se van a quedar en ella la mayoría de los microorganismos presentes, como ya demostramos en nuestra publicación 11/2001: Estudio intercolaborativo sobre la optimización de la sensibilidad en el recuento de superficies. Técnicas de Laboratorio, 848-852. Por ello funcionan mucho mejor las esponjas abrasivas MICROKIT que las bayetas o los escobillones.

7-Los resultados de aerobios y de hongos suelen ser excelentes para todos los participantes en anteriores rondas, pero prepárese para obtener probablemente resultados muy malos en Enterobacterias y en Listeria.

Protocolo de trabajo:

Puede comenzar su análisis inmediatamente tras su recepción y como tarde 2-5 semanas después.

0-INOCULACIÓN: Minutos antes de realizar el análisis, añada el contenido del tubo inóculo al frasco de la solución Ringer, cuidando que todas y cada una de las lentículas lleguen al fondo del frasco Ringer. Deje 10-20 minutos a temperatura ambiente (aprox 21-25°C) y agite (mejor con vórtex) hasta completar la disolución. Verter de inmediato todo el contenido del frasco Ringer con inóculo en el frasco pulverizador con cuidado de que no se vierta afuera. Cerrar. Realice esta operación mientras espera durante el punto 3. Necesitará 70 Rodac (14 para cada uno de los 5 parámetros). [Haga un control de la concentración de cada uno de los parámetros microbiológicos en los que va a participar, por mililitro de esta solución y expréselo en la tabla de resultados, en la columna “negros”.](#)

1-Rellene en la tabla de presentación de resultados, si sigue el protocolo de la Norma ISO 100012, el de Pharmacopea o el suyo propio. En la tabla especifique todo lo que se le pide:

Para superficies, indique si usa laminocultivos (DESINFECTEST u otros), placas de contacto (RODAC, ENVIROCOUNT u otras), escobillones (con qué caldo, con qué agar, o si son secos, en qué líquido los reconstituye), esponjas..., las Temperaturas de incubación, así como la superficie total muestreada y los medios de cultivo empleados, sean o no los habituales (LPT Neutralizing Agar, Rosa Bengala Caf.Agar, VRBG Agar, CCA, Palcam, Ottaviani & Agosti-Cromocytogenes...)

Para aires, especifique qué método usa (impacto, sedimentación pasiva en placas abiertas cuánto tiempo...), qué muestreador, qué material fungible (placa de contacto, placa rellena hasta el borde, placa Petri convencional...), qué caudal (volumen por unidad de tiempo), qué volumen de muestreo, qué tiempo de muestreo, y los medios de cultivo empleados, sean o no los normativos LPT Neutralizing Agar, Rosa Bengala Caf.Agar...

2-Elija una habitación cuyo volumen (alto x ancho x profundo) sea lo más parecido posible a 100 m³ (por ejemplo 4m x 5m x 5m) y aunque no fuese así, especifique en la tabla de resultados el volumen real de su sala de muestreos, ya calcularemos nosotros la corrección (factor raíz cúbica del volumen), aunque dada la forma en que se inocula el aire, el volumen de la sala no afecta al resultado. Preferiblemente elija una habitación vacía, pero sobre todo sin macetas, acuarios, moqueta, papel ni otras fuentes de emisión interferente de microorganismos (especifíquelo también en la tabla de resultados). Puede servir un baño. Cuelgue por fuera un cartel prohibiendo rigurosamente la entrada de personal durante la desinfección y los posteriores muestreos. Apague el aire acondicionado y cierre las ventanas.

3-DESINFECCIÓN INICIAL: Coloque un spray desinfectante AIRESANO, que encontrará incluido junto a la muestra de SEILAMBIENTE, en el centro de la habitación. Oprima el botón hasta que se quede pulsado y váyase, cerrando bien la puerta. El spray se descargará en un par de minutos, creando una niebla desinfectante que afectará al aire y a las superficies. Espere una hora y repita la operación con el otro bote de AIRESANO incluido. Cada spray suele bajar un logaritmo decimal la carga microbiana ambiental, con lo que usando dos seguidos garantizamos un blanco bastante limpio. Espere por lo menos dos horas y como máximo otras 8 horas y comience el análisis blanco, entrando en la habitación con guantes, máscara, gorro, bata limpia y protectores desechables de calzado (o bien calzado cuyas suelas hayan sido previamente desinfectadas, por ejemplo con nuestro spray Realce). Recuerde que el analista es la fuente de interferencia más importante que hay en microbiología ambiental.

4-Tenga las placas recientemente preparadas y marcadas de acuerdo con las instrucciones que siguen (y habrá estudiado previamente al muestreo). Recuerde que una placa desecada puede mermar su sensibilidad hasta en un 100%. Tome 3 muestras consecutivas de aire y 2 de superficies contiguas, que nos darán a conocer el nivel de blanco del que partimos. En principio, los parámetros que se tienen en cuenta son 5: Recuento de bacterias saprófitas/alterativas, recuento de bacterias patógenas/asociadas al hombre, recuento de hongos, recuento de Enterobacterias y recuento de *Listeria spp.* Por ello, son 12 placas de aire (4 triplicados, ya que *Listeria* no se analiza en el aire) y 10 de superficies (5 duplicados), más 10 de blancos. Los laboratorios que realicen identificación rutinaria de las colonias obtenidas en sus análisis ambientales (o al menos en las muestras que superan los valores establecidos en la Norma ISO 100012), a fin de poder seguir su criterio profesional y no sólo describir un mero recuento, podrán identificar las colonias y también se expresarán dichos resultados en SEILAMBIENTE.

5-AIRE: Colóquese en el centro de la habitación, mirando hacia la puerta, agite volteando 10 veces el bote de spray (inóculo en pulverizador incluido) y pulverice hacia arriba, hacia la intersección pared/techo, 5 veces cada 45° girando horizontalmente en el sentido de las agujas del reloj, hasta completar un círculo por toda la habitación, es decir 8 tandas de 5 pulverizaciones cada una. En SEILAMBIENTE no inoculamos patógenos, aunque sí indicadores de contaminación humana. Respire con tranquilidad a través de una mascarilla (puede pedírnoslas de carbón activo).

6-Inmediatamente tras inocular el aire, tome 3 muestras consecutivas de aire para cada parámetro, en la siguiente secuencia: 6-1-1-Hongos-6-1-2-Duplicado Hongos-6-1-3-Triplicado Hongos///6-2-1-Bacterias patógenas-6-2-2-Duplicado bacterias patógenas-6-2-3-Triplicado Bacterias patógenas///6-3-1-Bacterias saprófitas-6-3-2-Duplicado bacterias saprófitas-6-3-3-Triplicado bacterias saprófitas///6-4-1 Enterobacterias-6-4-2 Duplicado enterobacterias-6-4-3-Triplicado enterobacterias. Cada cambio de parámetro (en cada ///) volver a inocular el aire como en el punto 5 inmediatamente antes de muestrear cada uno de los otros 3 parámetros. Es muy importante volver a agitar el bote de spray 10 veces antes de pulverizar. De esta manera se minimizará la dispersión de resultados en los diferentes parámetros. Sea preciso minimizando tiempos de espera entre la inoculación y la toma de las muestras. En anteriores servicios demostramos que entre las tres secuencias de cada parámetro no llega a disminuir la concentración de microorganismos inoculados ni un 40% en bacterias ni un log en mohos, lo que valida el tamaño de gota del pulverizador. No admita interrupciones del exterior, o se echará a perder todo el muestreo intercomparativo. Si cada muestra no es de 200 litros tomados a 1,5-1,67 litros por segundo (90-100 l/min), o no es en placas de contacto, especifique en la tabla de resultados su volumen y caudal (o el tiempo de muestreo por placa) y el fungible utilizado. Los resultados serán tratados mediante técnicas estadísticas adecuadas que garanticen la mayor homogeneidad posible de los resultados que nos entreguen. Tras cada muestreo completo triplicado de cada parámetro del aire, puede tomar un descanso. Si sale de la habitación, no olvide cerrar la puerta y volver a ponerse para entrar guantes, máscara, gorro, la bata y protectores desechables de calzado.

7-**SUPERFICIES:** Elija una superficie lisa del suelo, que no haya pisado ni ahora ni durante el muestreo de aire. Lo ideal es que no sea cerámica, que no sea hidrófuga, que absorba el agua del inóculo. Agite 10 veces el bote de spray. Oprima 1 vez el pulverizador-inóculo a una distancia de 30 cm. Tome antes de 5 minutos una muestra duplicada de cada uno de los 5 parámetros, lo más al centro posible del inóculo, pero en lugares no exactamente iguales, ya que el contacto de cada medio de cultivo, o el arrastre del escobillón, se lleva aproximadamente el 90 % de los microorganismos de la superficie muestreada. Aplique cada placa o laminocultivo durante 10 segundos, apretando pero sin exagerar. Repita el inóculo antes de tomar cada parámetro, agitando antes 10 veces el bote de spray. En este caso de superficies, muestrear primero los aerobios, seguidos de las Enterobacterias y de los hongos en último lugar, por si el medio deja residuos como Cloranfenicol. No muestree nunca sobre idéntica superficie.

8-Repita el punto 7 en otra superficie similar, agitando igual 10 veces el bote de spray entre cada dos parámetros, pero esta vez pulverizando 5 veces a una distancia de 30 cm. Así obtendrá el duplicado de superficies, pero con un inóculo 5 veces mayor, lo que permitirá obtener placas con más concentración de colonias. Si la superficie queda encharcada, espere hasta que el suelo absorba tanta humedad, o bien utilice esponjas abrasivas.

9 **DESINFECCIÓN FINAL:** Utilice el tercer bote de Airesano que encontrará incluido, a fin de descontaminar la habitación contaminada. Espere una hora y repita con el cuarto bote de AIRESANO incluido, para mayor seguridad. Puede poner los otros dos airesanos a las 24 h y a las 48 h para quedarse tranquilo/a de que deja totalmente descontaminada la habitación.

10-**INCUBACIÓN:** Incube las placas de hongos y bacterias saprófitas a 20-25°C de 3 a 5 días. Incube las de bacterias patógenas y flora asociada al hombre, las de Enterobacterias a 30/37°C y las de Listeria a 30/35°C durante 24 horas (Enterobacterias, Listeria en Cromocytogenes) y 48 horas (aerobios, Listeria en Palcam). Sea preciso en las temperaturas y tiempos de incubación e indíquelos CLARAMENTE en la tabla. Realice los recuentos de cada placa de forma precisa.

11-Si lo desea, identifique las colonias obtenidas en cada tipo de parámetro (en tal caso, indique cuáles han sido los test de identificación y los nombres obtenidos de los microorganismos encontrados).

Repita la operación con la segunda muestra, un segundo analista o un segundo día.

12-**INFORME:** Por último, rellene las **DOS tablas con todos los resultados obtenidos (una por analista o día)**. El tratamiento estadístico, medias ponderadas según el volumen de su sala y desviaciones estándar, corre de nuestra cuenta. Su número secreto de participante, que es imprescindible que lo indique en la tabla, es el número de 4 dígitos (puede contener alguna letra, pero si es alfanumérico seguirá teniendo 4 dígitos) que consta en la etiqueta pegada en el albarán de entrega del paquete SEILAMBIENTE, cuya fotocopia le sirve de certificado de participación. No emplee códigos obsoletos (a menudo cambian dentro del mismo cliente de un servicio a otro, para aumentar la confidencialidad de los resultados). Si identificó y desea participar en la intercomparación de resultados cualitativos (sin cargo adicional) indique qué especies ha encontrado. Si no, ponga una raya tachando las casillas afectadas. Devuélvanos la tabla en cuanto esté totalmente rellena al fax 91-897 46 41 o al email consultatecnicas@microkit.es. Como tarde 7 semanas tras el envío del material. No se admitirán tablas ilegibles (mejor rellenar con rotulador negro y letra clara) o que no contengan todos los datos solicitados, pudiendo perder el participante la posibilidad de intercompararse en este ejercicio y sin derecho a abono.

13-El informe intercomparativo con tratamiento estadístico, evaluación de cada participante y posibles recomendaciones de mejora, le serán entregados una vez evaluados los resultados por nuestro experto en intercomparativos (aproximadamente 4-10 semanas tras la recepción de los resultados de todos los participantes).

14-Estudie el informe intercomparativo e implante las acciones correctoras que vea oportunas para mejorar

la calidad de sus protocolos de muestreo y análisis de superficies y aire. Cuando lleve un tiempo trabajando con SEILAMBIENTE, intracompárese también con los resultados propios de anteriores rondas y compruebe si las mejoras implantadas surten efecto gracias a la inter/intra/comparación.

Los **resultados** de los microorganismos buscados deberá darlos usando las tablas actualizadas adjuntas en cada envío. Los recuentos debe especificarlos por triplicado/duplicado en la columna de RECuento. No realizar los triplicados/duplicados le descontaría puntos en la calificación final del rendimiento. Es imprescindible no utilizar tablas obsoletas ni otras diferentes a las enviadas por MICROKIT, o para evitar probables errores en el tratamiento de datos, ya que en tal caso no se podrá tener en cuenta los datos del participante.

Si los recuentos le han salido demasiado altos como para poder leerlos, puede repetir con el inóculo que le sobró del spray, tras diluirlo a concentraciones menores (en función de los resultados que haya obtenido) recién agitado en Ringer; lavar bien el contenido del pulverizador con 10 pases de agua estéril, pulverizando el último pase con ésta al menos 50 veces, antes de añadir la nueva dilución de inóculo. Todo el inóculo sobrante, una vez cerrado el estudio, debe destruirlo en el autoclave.

TABLA DE RESULTADOS SEILAMBIENTE: ANALISTA O DÍA 1							AÑO: _____
Código cliente (Es el número -con o sin letras- de 4 cifras que aparece en su etiqueta; NO ES SMT006, que es la referencia de Seilambiente): 						Fecha inicio análisis: RELLENAR!!!	
VOLUMEN DE LA HABITACIÓN DE MUESTREO: x.....x..... =m ³	(1) N O B U S C A D O	B L A N C O *	N E G R O *	RECuento AIRE (2)	RECuento SUPERFICIE (2)	Describa su protocolo (ISO100012, Pharmacopea...), método (contacto, impacto...), muestreador (MBS, MICROFLOW...), medios LPT Neutralizing, Rosa Bengala...), tipo de placas (Rodac...), caudal (1,5 l/seg...), volumen por placa (200 l...), volumen habitación, tiempo de aplicación de las placas a las superficies, recuentos en los blancos antes de inocular, identificación de colonias...	
Recuento de microorganismos cultivables a 20-25°C durante 3-5 días	 ufc/200 l ufc/25 cm ² ufc/ml de Ringer inoculado	1º: 2º: 3º:	ufc/ 200 l	x1: x5:	ufc/ 25 cm ²
Recuento de microorganismos cultivables a 35-37°C durante 48 horas	 ufc/200 l ufc/25 cm ² ufc/ml de Ringer inoculado	1º: 2º: 3º:	ufc/ 200 l	x1: x5:	ufc/ 25 cm ²
Recuento de Hongos (Levaduras y Mohos) a 20-25°C durante 3-5 días	 ufc/200 l ufc/25 cm ² ufc/ml de Ringer inoculado	1º: 2º: 3º:	ufc/ 200 l	x1: x5:	ufc/ 25 cm ²
Recuento de Enterobacterias a <input type="checkbox"/> 30°C <input type="checkbox"/> 35°C (marque la casilla que proceda) durante 24 h	 ufc/200 l ufc/25 cm ² ufc/ml de Ringer inoculado	1º: 2º: 3º:		x1: x5:	
Recuento de Listeria spp. a <input type="checkbox"/> 30°C <input type="checkbox"/> 35°C durante <input type="checkbox"/> 24 h <input type="checkbox"/> 48 h (marque las casillas que procedan)	 ufc/25 cm ² ufc/ml de Ringer inoculado			x1: x5:	ufc/ 25 cm ²
Nota 1: Marcar con una X toda la casilla si no se ha buscado ese parámetro * Blanco encontrado tras desinfectar y antes de inocular *Negro ufc/ml de inóculo (lenticulas bien disueltas en frasco Ringer recién agitado) Nota 2: Indicar método, caudal, volumen (o tiempo de contacto) y Norma empleada; indicar un mínimo de 2 valores del recuento. Si es negativo, especificar la sensibilidad de la técnica (por ejemplo: <10 ufc/200 l ó < 25 ufc/25 cm ²)							
He identificado las siguientes especies o géneros:							

TABLA DE RESULTADOS SEILAMBIENTE: ANALISTA O DÍA 2						AÑO: _____
Código cliente (Es el número -con o sin letras- de 4 cifras que aparece en su etiqueta; NO ES SMT006, que es la referencia de Seilambiente): RELLENAR!!!					Fecha inicio análisis: RELLENAR!!!	
VOLUMEN DE LA HABITACIÓN DE MUESTREO: x.....x..... =m ³	(1) N O B U S C A D O	B L A N C O *	N E G R O *	RECuento AIRE (2)	RECuento SUPERFICIE (2)	Describe su protocolo (UNE100012, Pharmacopea...), método (contacto, impacto...), muestreador (MBS, MICROFLOW...), medios LPT Neutralizing, Rosa Bengala...), tipo de placas (Rodac...), caudal (0,5 l/seg...), volumen por placa (200 l...), volumen habitación, tiempo de aplicación de las placas a las superficies, recuentos en los blancos antes de inocular, identificación de colonias...
Recuento de microorganismos cultivables a 20-25°C durante 3-5 días		ufc/200 l ufc/25 cm ²	ufc/ml de Ringer inoculado	1°: 2°: 3°:	ufc/200 l x5:	ufc/25 cm ²
Recuento de microorganismos cultivables a 35-37°C durante 48 horas		ufc/200 l ufc/25 cm ²	ufc/ml de Ringer inoculado	1°: 2°: 3°:	ufc/200 l x5:	ufc/25 cm ²
Recuento de Hongos (Levaduras y Mohos) a 20-25°C durante 3-5 días		ufc/200 l ufc/25 cm ²	ufc/ml de Ringer inoculado	1°: 2°: 3°:	ufc/200 l x5:	ufc/25 cm ²
Recuento de Enterobacterias a <input type="checkbox"/> 30°C <input type="checkbox"/> 35°C (marque la casilla que proceda) durante 24 h		ufc/200 l ufc/25 cm ²	ufc/ml de Ringer inoculado	1°: 2°: 3°:	x1: x5:	
Recuento de Listeria spp. a <input type="checkbox"/> 30°C <input type="checkbox"/> 35°C durante <input type="checkbox"/> 24 h <input type="checkbox"/> 48 h (marque las casillas que procedan)		ufc/25 cm ²	ufc/ml de Ringer inoculado		x1: x5:	ufc/25 cm ²
<p>Nota 1: Marcar con una X toda la casilla si no se ha buscado ese parámetro</p> <p>* Blanco encontrado tras desinfectar y antes de inocular</p> <p>* Negro ufc/ml de inóculo (lenticulas bien disueltas en frasco Ringer recién agitado)</p> <p>Nota 2: Indicar método, caudal, volumen (o tiempo de contacto) y Norma empleada; indicar un mínimo de 2 valores del recuento. Si es negativo, especificar la sensibilidad de la técnica (por ejemplo: <10 ufc/200 l ó < 25 ufc/25 cm²)</p>						
He identificado las siguientes especies o géneros:						

Estos resultados deberá remitirlos en estas tablas al fax 91-897 46 41 o al email consultastecnicas@microkit.es, como tarde 7 semanas tras la recepción de la muestra: Mediados de Enero. Los laboratorios que remitan los resultados fuera de plazo o fuera de este formato actualizado, no podrán ser tenidos en cuenta en el informe, y no podrán reclamar abono alguno del coste del servicio, aunque se les enviará el informe. **El informe final** se enviará a la mayor brevedad y contiene los resultados según los métodos usados (para que cada laboratorio identifique mejor el origen de sus problemas), con detección de No Conformidades y propuestas de Acciones Correctoras, Listas de comprobación de cada parámetro, conclusiones para cada parámetro, comparación de medios y de métodos, calificación de cada laboratorio participante.

Inscripción: Adjunte el comprobante de la transferencia que realice a la cuenta que le proporcionaremos si no trabaja a través de distribuidor ni es cliente habitual de MICROKIT, por el valor indicado en nuestra lista de precios vigente + % IVA, junto con sus datos (empresa, persona, dirección completa, teléfono, fax, CIF...), al fax (+34) 91-897 46 41 o al email microkit@microkit.es. Fecha límite de la inscripción: finales de Octubre de cada año. Las solicitudes posteriores se tramitarán para el siguiente año. REF: **SMT006**. Déjese becar fidelizando su consumo de medios y kits MICROKIT.

Diseñado, fabricado y coordinado por Laboratorios MICROKIT desde Octubre 2005. **Actualizado el 12 de Marzo de 2020**