



## Entrevista a Ariel Mantel MANLAB, una nueva planta como escasas en el mundo

 11 min.



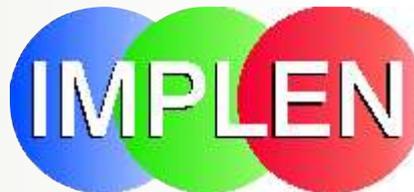
MANLAB es un Laboratorio de Análisis Clínicos especializado en la realización de determinaciones de mediana y alta complejidad en diferentes áreas, que mantiene una relación estrecha y activa con la comunidad. Mediante el desarrollo

científico y tecnológico busca, además del crecimiento en el diagnóstico bioquímico, contribuir con la sociedad. Procesa 15.000 muestras promedio por día, provenientes de 1.300 laboratorios de toda la República Argentina y cuenta con una casuística muy importante que facilita un continuo desarrollo científico respaldado por profesionales de primera línea. En esta nota Ariel Mantel nos cuenta cuáles son los

avances cuantitativos, funcionales, tecnológicos y arquitectónicos que han realizado como consecuencia del crecimiento que experimentó el laboratorio en los últimos diez años.



Dr. Gerardo De Blas  
Responsable de Contenidos  
Revista Bioanálisis



### Nuevo NanoPhotometer™ Pearl

Espectrofotómetro de micro volúmenes para todo tipo de mediciones fotométricas en el rango UV/Visible con aplicaciones en biología molecular, bioquímica y microbiología. Tecnología única para el análisis confiable de proteínas. Óptima performance para cubrir los requerimientos más exigentes

- Pequeño volumen de muestra: Solamente 0.3 ul
- Lectura rápida: 3.5 segundos por medición
- Exactitud: No requiere calibración durante su vida útil
- Amplio rango de detección: 2-18,750 ng/ul (dsDNA)



Av. Dorrego 673 (C1414CKB) Buenos Aires - Argentina  
Tel: 54-11-4854-7775 (rot.) Fax: 54-11-4857-0884  
ameras@biosyst.com.ar - www.biosyst.com.ar





E-mail: gdeblas@revistabioanalisis.com



### ¿Cuál es su función en MANLAB?

Reparto mi tiempo en diversas funciones tanto técnicas como administrativas pero, sin lugar a duda, la que más me apasiona es la de coordinar el circuito operativo de recepción, procesamiento e informes del trabajo que recibimos.

### ¿Cómo surgió la idea de abrir una planta de procesamiento de estas dimensiones?

Más que una idea fue una necesidad ya que el espacio físico que ocupábamos anteriormente comenzó a verse saturado. Luego se presentó el desafío de tomar este nuevo espacio y darle mejor diseño operativo para que las nuevas instalaciones cumplan con los objetivos propuestos.

### ¿Quiénes participaron de esta iniciativa?

Diferentes personas según las etapas. Tengo la suerte en MANLAB de tomar decisiones en familia. El primer paso fue la decisión estratégica de permanecer en nuestra zona de influencia y no fue fácil buscar un lugar acorde a nuestras necesidades en un barrio tan desarrollado inmobiliariamente y con escasez de tierra. Tuvimos la suerte de que aparezca este espacio en la misma manzana del laboratorio. La transición de un lugar al otro fue muy fluida, sin ningún tipo de sobresaltos. La predisposición de la gente que trabaja con nosotros fue total. Quiero destacar los nombres de Marité Garibaldi, Claudio Valdata, Vanesa Chavez y Alejandra Nadalez como bastiones fundamentales de la eficiencia con que logramos mudar, literalmente, de un día para el otro un laboratorio de 15000 pacientes promedio por día.

### ¿Cuándo inauguraron las instalaciones?

La planta estuvo 100% operativa el 10 de enero de este año.

### ¿Qué papel ocupa SIEMENS en este emprendimiento?

Trabajamos hace muchos años con Siemens, sabíamos que no iban a fallar a la hora de hacer su parte que fue la de proveer e instalar 23 instrumentos. El proyecto inicial era colocar una cinta transportadora donde íbamos a conectar doce autoanalizadores por quimioluminiscencia junto a cuatro sample managers. La limitación de dieciséis conexiones nos obligó a dejar una propuesta como esta para más adelante ya que con esa configuración no íbamos a poder dar abasto a nuestra demanda en esa área. Sabemos que Siemens está lanzando en el mundo una cinta para conectar 32 instrumentos. Quizás en un futuro cercano podamos volver a plantear ese proyecto. No quiero dejar de subrayar que al menos otros diez proveedores de instrumentos y reactivos participaron activamente en el equipamiento y puesta en marcha de la planta.

### ¿Cómo está equipada la nueva planta?

Sería imposible nombrar todo el equipamiento general y de laboratorio que instalamos pero quiero resaltar el almacén electrónico totalmente automatizado donde se guardan todos los reactivos de todas las secciones y una seroteca con capacidad para 220000 tubos lo que nos da una autonomía de guardado de aproximadamente 20 días. A nivel analítico, la planta cuenta con 44 autoanalizadores de diversas marcas y metodologías entre los cuáles se destacan los 20 instrumentos que, por quimioluminiscencia, resuelven las prácticas de mayor frecuencia de nuestro día a día.

### ¿Cuántas muestras pueden procesar diariamente?

Contestar esta pregunta no es tan fácil, porque al convivir tantas secciones analíticas diferentes, es muy difícil que en términos de capacidad de producción todas ellas crezcan a la par. Se van haciendo ajustes en un proceso dinámico de acuerdo a las necesidades. Actualmente esta planta está recibiendo aproximadamente 18000 muestras por día pertenecientes a 15000

pacientes diferentes. Yo calculo que en las secciones de mayor flujo de muestras estamos trabajando a un 50% de nuestra capacidad. Cabe destacar que este cálculo está basado en que la planta trabaja las 24 horas del día como lo veníamos haciendo en las instalaciones anteriores desde hace 14 años.

### ¿Cómo funciona la metodología de trabajo de la planta de procesamiento?

Los principios básicos son los mismos con los que venimos trabajando hace 7 años sólo que ahora es mucho más funcional. En aquel entonces nos dimos cuenta de que aunque los proveedores nos ofrecían instalar analíticos con alta capacidad de procesamiento, el problema estaba un paso antes, en la rotulación de las muestras, donde se hacía un cuello de botella importante. Aproximadamente el 90% de las muestras que se procesan en nuestro laboratorio central no son propias sino de más de 1300 laboratorios independientes de todo el país. El desafío fue lograr que las muestras lleguen preroladas del laboratorio de origen y listas para ser procesadas. Nuestros clientes reciben tubos vacíos prerolados con códigos de barras; un 70% de los pedidos son ingresados directamente vía web y el otro 30% viene en órdenes de trabajo donde hay una porción de la etiqueta pegada junto al pedido de las prestaciones. Cuando un pedido ingresa a nuestro sistema, este arma la ruta del tubo, ya que cada determinación está asociada a un destino. El tubo rota por el laboratorio hasta que el sistema nos indica la posición de guardado en seroteca. Sólo estamos alicuotando aquellas muestras que deben rotar por más de un destino NO automatizado del laboratorio. Según mis últimas mediciones, sólo estamos alicuotando 300 muestras por día de un total de 18000. El promedio de destinos por tubo es aproximadamente de 1,8 por muestra. La capacidad de distribución de nuestra estación preanalítica es de 2000 muestras por hora, de ahí que a veces es difícil optar por una solución robotizada ya que hasta ahora no conocí ninguna configuración automatizada capaz de distribuir tantas muestras sin tener la necesidad de armar 2 o 3 cintas diferentes.



LABORATORY  
INFORMATION  
SYSTEM®

[www.nextlab.com.ar](http://www.nextlab.com.ar)

## Tecnología Integrada

Flexibilidad y poder de parametrización. Software abierto que puede integrarse con instrumentos de cualquier fabricante. Solución ideal para instituciones públicas y privadas al contemplar facturación e integración con sistemas hospitalarios. NextLAB® LIS se presenta en tres versiones: Lite, Professional y Enterprise.



SOFTWARE INTELIGENTE

LITE

PRO

ENT

Nicolás de Vedia 1644 1er. Piso "1" C1429EIB  
Nuñez, Buenos Aires, Argentina  
T. [+5411] 60 91 30 94 Rot  
F. [+5411] 60 91 21 00 Ext 3094

En MANLAB es normal que, por ejemplo, una muestra que ingresa a las 15 hs, a las 17 hs ya está almacenada en seroteca con sus resultados validados e informados y en poder del cliente.

### ¿Recibe pacientes ambulatorios o solo derivaciones?

Actualmente MANLAB atiende alrededor de 2.500 pacientes ambulatorios propios por día. De ellos 700 son resueltos integralmente en la nueva planta. Los 1.800 restantes se resuelven en otros laboratorios de baja complejidad con los que contamos, y solo nos derivan a la planta central peticiones de mediana y alta complejidad de esos pacientes si las hubiera.

En cuanto a derivaciones, estamos recibiendo un promedio de 15.000 muestras por día a razón de una muestra por paciente.

### Teniendo en cuenta la dimensión de la planta ¿Cómo se posiciona MANLAB en el mercado Latinoamericano?

En términos de superficie no lo sé. Lo que tenemos destinados a la fase analítica, en el laboratorio central son aproximadamente 1.200 m<sup>2</sup> sumando la

nueva planta con las secciones que quedaron funcionando en las instalaciones anteriores más otros 1.000 m<sup>2</sup> en otros laboratorios periféricos. Si hablamos de capacidad de producción, estamos pisandolé los talones al laboratorio más grande de sudamérica que está en San Pablo y procesa alrededor de 30.000 muestras por día en diferentes plantas. Nosotros en total sumando todos nuestros centros de procesamientos estamos procesando 24.500 muestras diarias de más de 15.000 pacientes, teniendo picos de 17.000 día.

Solamente la nueva planta, como estimé anteriormente, tiene una capacidad de procesamiento de alrededor de 35.000 muestras por día.

### ¿Cuáles han sido los beneficios de este emprendimiento?

Entre los más relevantes nombraría: A) Preparar al laboratorio para que pueda crecer sin sobresaltos a las tazas que lo viene haciendo. B) Darnos la "excusa" perfecta para rediseñar detalles en el circuito de las muestras por el laboratorio lo que nos permitió mejorar en funcionalidad. C) Equiparnos con detalles tecnológicos y arquitectónicos de última generación que

hubieran sido imposibles de montar en nuestras instalaciones anteriores.

### ¿Desea agregar algo más?

Agradecer públicamente a proveedores, empleados y a mi familia que me ayudaron incansablemente a ver concretado este sueño. Están todos invitados a conocer el laboratorio, sólo tienen que comunicarse con nosotros para concertar una visita. Y por último, no quiero dejar de mencionar que hace sólo 10 días inauguramos el nuevo laboratorio de Biología Molecular y Medicina Genómica de más de 200 m<sup>2</sup>, en uno de los espacios que liberamos con la mudanza. Dicho laboratorio sigue los lineamientos de diseño de la planta mayor que funciona en la misma manzana, y además para ajustarnos a la cantidad de trabajo que estamos recibiendo, en los próximos días quedarán inaugurados los nuevos laboratorios de Microbiología, Bacteriología y Toxicología laboral.

Ud. está invitado  
Confirme su visita al teléfono:  
(5411) 4508-2091  
o bien por e-mail a:  
ana.paoli@genesis-manlab.com.ar

