

## ANEXOS

### ANEXO 1. Muestreo comunidad de AYANKAS y METSAMKIN



### ANEXO 2. Ficha de registro de las muestras de acho

<b>ANÁLISIS MACRO NUTRICIONAL</b>	
<b>Fecha de recolección</b>	09 y 10 de febrero del 2020
<b>Fecha de transporte</b>	11 de febrero del 2020, a la ciudad de Cuenca
<b>Cantidad</b>	84 frutos de acho en total
<b>Tipo de envase</b>	Recolección en un saco hasta salir de la comunidad. Transporte en un cooler hasta la ciudad de Cuenca.
<b>Temperatura</b>	Temperatura ambiente.
<b>Luz</b>	Envase cerrado, protegido de la luz.



<b>ANÁLISIS MICRONUTRICIONAL</b>	
<b>Fecha de recolección</b>	01 y 02 de diciembre del 2020
<b>Fecha de transporte</b>	02 de diciembre del 2020, a la ciudad de Cuenca
<b>Cantidad</b>	36 frutos de acho en total
<b>Tipo de envase</b>	Recolección en un saco hasta salir de la comunidad. Transporte en un cooler hasta la ciudad de Cuenca.
<b>Temperatura</b>	Temperatura ambiente.
<b>Luz</b>	Envase cerrado, protegido de la luz.

**ANEXO 3. Tabla de pesos**

<b>Análisis</b>	<b>METZANKIN</b>		<b>AYANKAS</b>	
	<b>Peso M1 (g)</b>	<b>Peso M2 (g)</b>	<b>Peso A1 (g)</b>	<b>Peso A2 (g)</b>
<b>Humedad " METODO GRAVIMÉTRICO CON DESECACIÓN" (muestra fresca)</b>	<b>5,47</b>	<b>5,49</b>	<b>5,33</b>	<b>5.48</b>
<b>Proteínas "METODO DE KJELDAHL" (muestra seca)</b>	<b>2,42</b>	<b>2,45</b>	<b>2,37</b>	<b>2.56</b>
<b>Grasas " METODO DE SOXHLET" (muestra seca)</b>	<b>2,22</b>	<b>2, 25</b>	<b>2,05</b>	<b>2,15</b>
<b>Cenizas " METODO DE CALCINACIÓN" (muestra fresca)</b>	<b>2, 02</b>	<b>2, 08</b>	<b>2, 23</b>	<b>2, 19</b>
<b>Carbohidratos "REACTIVO DE FEHLING" (muestra seca)</b>	<b>2,32</b>	<b>2,34</b>	<b>2,32</b>	<b>2,33</b>

**ANEXO 4. Cálculos determinación macronutricional.**

**Cenizas**

	METZAMKIN		AYANKAS	
	M1 (g)	M2 (g)	A1 (g)	A2 (g)
Peso crisol (m1)	28,00	24,45	25,60	35,61
Peso crisol + muestra fresca (m2)	30,02	26,53	27,83	37,81
Peso cenizas + crisol (m3)	28,02	24,47	25,62	35,63
Peso muestra fresca	2,02	2,08	2,23	2,19
Peso solo cenizas	0,02	0,02	0,02	0,02
FÓRMULA: % <i>Cenizas</i> = $\frac{\text{gramos de cenizas}}{\text{gramos de muestra}} \times 100$ $\% \text{ Cenizas} = \frac{m3 - m1}{m2 - m1} \times 100$				
<b>% CENIZA</b>	<b>1,30</b>	<b>1,27</b>	<b>1,01</b>	<b>1,04</b>

**Humedad**

	METZAMKIN		AYANKAS	
	M1 (g)	M2 (g)	A1 (g)	A2 (g)
Peso vaso (m1)	25,08	23,23	37,69	47,01
Peso vaso + muestra fresca (m2)	30,55	28,72	43,02	52,50
Peso muestra seca + vaso (peso constante) (m3)	28,09	26,25	40,35	49,75
Peso solo muestra fresca	5,47	5,49	5,33	5,48
Peso solo muestra seca	3,00	3,01	2,65	2,74
$\% \text{ Materia Seca} = \frac{m3 - m1}{m2 - m1} \times 100$				
% materia seca	55,00	54,90	49,85	49,98



<b>% Humedad = 100 – % Materia seca</b>				
<b>% HUMEDAD</b>	<b>45,00</b>	<b>45,10</b>	<b>50,15</b>	<b>50,02</b>

**Proteínas**

	METZAMKIN		AYANKAS	
	M1 (g)	M2 (g)	A1 (g)	A2 (g)
<b>Peso muestra seca</b>	2,42	2,45	2,37	2,56
<b>Vol. de titulación</b>	8,75 ml	8,8 ml	8,65 ml	8,6 ml
El ácido diluido se recepta con un ácido valorado H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 0,1N K 0,975 y se titula con un álcali NaOH 0,1 N K 0,98; F: 5,46; # Eq del N; dilución 1:10.				
$\% \text{ Proteínas} = \frac{(\text{V. N. K})_{\text{ácido}} \times \# \text{Eq del Nitrogeno} \times \text{Factor} \times 100}{\text{peso de la muestra}} \times \text{Dilución}$				
<b>% PROTEÍNAS peso seco</b>	<b>3,70</b>	<b>3,50</b>	<b>4,10</b>	<b>3,93</b>
<b>% PROTEÍNAS peso fresco</b>	<b>2,03</b>	<b>1,92</b>	<b>2,04</b>	<b>1,96</b>

**Grasas**

	METZAMKIN		AYANKAS	
	M1 (g)	M2 (g)	A1 (g)	A2 (g)
<b>Peso balón (m1)</b>	123, 73	124, 33	101,56	105, 11
<b>Peso muestra seca (m2)</b>	2,22	2, 25	2,05	2,15
<b>Peso grasa extraída + balón (peso constante) (m3)</b>	124, 25	124, 86	102,14	105, 71
<b>Peso solo grasa</b>	0,51	0,52	0,57	0,60



$\% \text{ grasa en peso seco} = \frac{\text{gramos de grasa en la muestra}}{\text{gramos de muestra seca}} \times 100$				
$\% \text{ grasa en peso seco} = \frac{m_3 - m_1}{m_2} \times 100$				
<b>% GRASA peso seco</b>	<b>23,25</b>	<b>23,13</b>	<b>28,12</b>	<b>28,05</b>
<b>% GRASA peso fresco</b>	<b>12,78</b>	<b>12,70</b>	<b>14,01</b>	<b>14,02</b>

**Carbohidratos**

	METZAMKIN		AYANKAS	
	M1 (g)	M2 (g)	A1 (g)	A2 (g)
<b>Peso muestra seca</b>	2,32	2,34	2,32	2,33
<b>Vol. de titulación</b>	7,5 ml	7,5ml	8ml	8ml
$\% CH = \frac{250 \text{ ml} \times FF \times 100}{m \times Vv} \times 100$				
$\% F = \frac{\text{mg de azucar en 1 ml} \times \text{titulacion}}{100} \quad (\%F = 0,0001140)$				
<b>% CARBOHIDRATOS Azucres Reductores peso seco</b>	<b>16,31</b>	<b>16,19</b>	<b>15,29</b>	<b>15,27</b>
<b>% CARBIHIDRATOS Azucres Reductores peso fresco</b>	<b>8,97</b>	<b>8,88</b>	<b>7,62</b>	<b>7,63</b>



**ANEXO 5. Resultados laboratorio MSV “Análisis de Alimentos, Aguas y Suelos” de Cuenca muestra Ayankas.**



**INFORME DE RESULTADOS**

**Informe N°:** MSVIE 219120  
**Orden de ingreso:** OI-84620

\*CLIENTE: ISRAEL CASTILLO MOLINA  
\*DIRECCIÓN: CALLE QUITO S/N  
\*IDENTIFICACION: ACHO - AYANKAS 1  
\*PROCEDENCIA: LIMON - INDANZA  
\*TIPO DE MUESTRA: ALIMENTO  
CODIGO DE LA MUESTRA: 84620  
\*TIPO DE ENVASE: N/A  
\*LOTE: AYANKAS A (1)  
FECHA DE RECEPCIÓN: 02/12/2020

FECHA DE ANALISIS: 02/12/2020 - 18/12/2020  
FECHA DE ENTREGA: 18/12/2020  
\*FECHA DE ELAB/TOMA: 30/11/2020  
\*FECHA DE CAD: N/A  
\*FORMA DE CONSERVACION: AMBIENTE FRESCO Y SECO  
MUESTREO: CLIENTE  
REALIZACION DE ENSAYOS: LABORATORIO  
NUMERO DE MUESTRAS: UNA (1)

**ENSAYOS FISICOQUIMICOS**

PARAMETRO	MÉTODO	UNIDAD	RESULTADO
**VITAMINA A	AOAC 992.08	UI/100g	111161.13

\*\*Resultado proporcionado por laboratorio subcontratado.

Dra. Sandra Guaraca Maldonado  
GERENTE DE LABORATORIO



**INFORME DE RESULTADOS**

**Informe N°: MSV-IE 2192-20**  
**Orden de ingreso: OI-847-20**

**CLIENTE:** ISRAEL CASTILLO MOLINA  
**DIRECCIÓN:** CALLE QUITO S/N  
**IDENTIFICACION:** ACHO \_ AYANKAS 2  
**PROCEDENCIA:** LIMON \_ INDANZA  
**TIPO DE MUESTRA:** ALIMENTO  
**CODIGO DE LA MUESTRA:** 84720  
**TIPO DE ENVASE:** N/A  
**LOTE:** AYANKAS A (2)  
**FECHA DE RECEPCIÓN:** 02/12/2020

**FECHA DE ANALISIS:** 02/12/2020 – 18/12/2020  
**FECHA DE ENTREGA:** 18/12/2020  
**FECHA DE ELAB/TOMA:** 30/11/2020  
**FECHA DE CAD:** N/A  
**FORMA DE CONSERVACION:** AMBIENTE FRESCO Y SECO  
**MUESTREO:** CLIENTE  
**REALIZACION DE ENSAYOS:** LABORATORIO  
**NUMERO DE MUESTRAS:** UNA (1)

**ENSAYOS FISICOQUIMICOS**

PARAMETRO	MÉTODO	UNIDAD	RESULTADO
**VITAMINA A	AOAC 992.06	UI/100 g	11728.60

\*\*Resultado proporcionado por laboratorio subcontratado.

Dra. Sandra Guaraca Maldonado  
GERENTE DE LABORATORIO







**INFORME DE RESULTADOS**

**Informe N°: MSV-JE 2193-20**  
**Orden de ingreso: OI-848-20**

**CLIENTE:** ISRAEL CASTILLO MOLINA  
**DIRECCIÓN:** CALLE QUITO S/N  
**IDENTIFICACION:** ACHO \_ AYANKAS 3  
**PROCEDENCIA:** LIMON \_ INDANZA  
**TIPO DE MUESTRA:** ALIMENTO  
**CODIGO DE LA MUESTRA:** 84820  
**TIPO DE ENVASE:** N/A  
**LOTE:** AYANKAS A (3)  
**FECHA DE RECEPCIÓN:** 02/12/2020

**FECHA DE ANALISIS:** 02/12/2020 – 18/12/2020  
**FECHA DE ENTREGA:** 18/12/2020  
**FECHA DE ELAB/TOMA:** 30/11/2020  
**FECHA DE CAD:** N/A  
**FORMA DE CONSERVACION:** AMBIENTE FRESCO Y SECO  
**MUESTREO:** CLIENTE  
**REALIZACION DE ENSAYOS:** LABORATORIO  
**NUMERO DE MUESTRAS:** UNA (1)

**ENSAYOS FISICOQUIMICOS**

PARAMETRO	MÉTODO	UNIDAD	RESULTADO
**VITAMINA A	AOAC 992.06	UI/100 g	12331.92

\*\*Resultado proporcionado por laboratorio subcontratado.

Dra. Sandra Guaraca Maldonado  
 GERENTE DE LABORATORIO



**INFORME DE RESULTADOS**

**Informe N°: MSV-IE 2194-20**  
**Orden de ingreso: OI-849-20**

**CLIENTE:** ISRAEL CASTILLO MOLINA  
**DIRECCIÓN:** CALLE QUITO S/N  
**IDENTIFICACION:** ACHO \_ AYANKAS 1  
**PROCEDENCIA:** LIMON \_ INDANZA  
**TIPO DE MUESTRA:** ALIMENTO  
**CODIGO DE LA MUESTRA:** 84920  
**TIPO DE ENVASE:** N/A  
**LOTE:** AYANKASA (1)  
**FECHA DE RECEPCIÓN:** 02/12/2020

**FECHA DE ANALISIS:** 02/12/2020 – 11/12/2020  
**FECHA DE ENTREGA:** 18/12/2020  
**FECHA DE ELAB/TOMA:** 30/11/2020  
**FECHA DE CAD:** N/A  
**FORMA DE CONSERVACION:** AMBIENTE FRESCO Y SECO  
**MUESTREO:** CLIENTE  
**REALIZACION DE ENSAYOS:** LABORATORIO  
**NUMERO DE MUESTRAS:** UNA (1)

**ENSAYOS FISICOQUIMICOS**

PARAMETRO	MÉTODO	UNIDAD	RESULTADO
**VITAMINA E	HPLC	UI/100 g	25.33

\*\*Resultado proporcionado por laboratorio subcontratado.

  
Dra. Sandra Guaraca Maldonado  
GERENTE DE LABORATORIO





**INFORME DE RESULTADOS**

**Informe N°: MSV-IE 2196-20**  
**Orden de ingreso: OI-850-20**

CLIENTE: ISRAEL CASTILLO MOLINA  
DIRECCIÓN: CALLE QUITO S/N  
IDENTIFICACION: ACHO - AYANKAS2  
PROCEDENCIA: LIMON\_ INDANZA  
TIPO DE MUESTRA: ALIMENTO  
CODIGO DE LA MUESTRA: 85020  
TIPO DE ENVASE: N/A  
LOTE: AYANKAS A 2)  
FECHA DE RECEPCIÓN: 02/12/2020

FECHA DE ANALISIS: 02/12/2020 - 18/12/2020  
FECHA DE ENTREGA: 18/12/2020  
FECHA DE ELAB/TOMA: 30/11/2020  
FECHA DE CAD: N/A  
FORMA DE CONSERVACION: AMBIENTE FRESCO Y SECO  
MUESTREO: CLIENTE  
REALIZACION DE ENSAYOS: LABORATORIO  
NUMERO DE MUESTRAS: UNA (1)

**ENSAYOS FISICOQUIMICOS**

PARAMETRO	MÉTODO	UNIDAD	RESULTADO
**VITAMINAE	HPLC	UI/100g	25.81

\*\*Resultado proporcionado por laboratorio subcontratado.

Dra. Sandra Guaraca Maldonado  
GERENTE DE LABORATORIO



**INFORME DE RESULTADOS**

**Informe N°: MSV-IE 2196-20**  
**Orden de ingreso: OI-851-20**

³CLIENTE: ISRAEL CASTILLO MOLINA  
³DIRECCIÓN: CALLE QUITO S/N  
³IDENTIFICACION: ACHO – AYANKAS3  
³PROCEDENCIA: LIMON\_ INDANZA  
³TIPO DE MUESTRA: ALIMENTO  
CODIGO DE LA MUESTRA: 85120  
³TIPO DE ENVASE: N/A  
³LOTE: AYANKAS A β)  
FECHA DE RECEPCIÓN: 02/12/2020

FECHA DE ANALISIS: 02/12/2020– 18/12/2020  
FECHA DE ENTREGA: 18/12/2020  
³FECHA DE ELAB/TOMA: 30/11/2020  
³FECHA DE CAD: N/A  
³FORMA DE CONSERVACION: AMBIENTE FRESCO Y SECO  
MUESTREO: CLIENTE  
REALIZACION DE ENSAYOS: LABORATORIO  
NUMERO DE MUESTRAS: UNA (1)

**ENSAYOS FISICOQUIMICOS**

PARAMETRO	MÉTODO	UNIDAD	RESULTADO
**VITAMINAE	HPLC	UI/100g	28.35

\*\*Resultado proporcionado por laboratorio subcontratado.

Dra. Sandra Guaraca Maldonado  
GERENTE DE LABORATORIO





**ANEXO 6. Resultados laboratorio MSV “Análisis de alimentos, aguas y suelos” de Cuenca muestra Metzamkin.**



INFORME DE RESULTADOS

Informe N°: MSV-IE 2197-20  
Orden de ingreso: OI-852-20

³CLIENTE: ISRAEL CASTILLO MOLINA  
³DIRECCIÓN: CALLE QUITO S/N  
³IDENTIFICACION: ACHO - METSAMKIN 1  
³PROCEDENCIA: LIMON\_ INDANZA  
³TIPO DE MUESTRA: ALIMENTO  
CODIGO DE LA MUESTRA: 85220  
³TIPO DE ENVASE: N/A  
³LOTE: METSAMKIN M (1)  
FECHA DE RECEPCIÓN: 02/12/2020

FECHA DE ANALISIS: 02/12/2020 - 18/12/2020  
FECHA DE ENTREGA: 18/12/2020  
³FECHA DE ELAB/TOMA: 30/11/2020  
³FECHA DE CAD: N/A  
³FORMA DE CONSERVACION: AMBIENTE FRESCO Y SECO  
MUESTREO: CLIENTE  
REALIZACION DE ENSAYOS: LABORATORIO  
NUMERO DE MUESTRAS: UNA (1)

ENSAYOS FISICOQUIMICOS

PARAMETRO	MÉTODO	UNIDAD	RESULTADO
**VITAMINAA	AOAC 992.06	UI/100g	11808.03

\*\*Resultado proporcionado por laboratorio subcontratado.

Dra. Sandra Guaraca Maldonado  
GERENTE DE LABORATORIO



**INFORME DE RESULTADOS**

**Informe N°: MSV-IE 2198-20**  
**Orden de ingreso: OI-853-20**

**1**CLIENTE: ISRAEL CASTILLO MOLINA  
**2**DIRECCIÓN: CALLE QUITO S/N  
**3**IDENTIFICACION: ACHO \_ METSAMKIN 2  
**4**PROCEDENCIA: LIMON \_ INDANZA  
**5**TIPO DE MUESTRA: ALIMENTO  
CODIGO DE LA MUESTRA: 85320  
**6**TIPO DE ENVASE: N/A  
**7**LOTE: METSAMKIN M (2)  
FECHA DE RECEPCIÓN: 02/12/2020

FECHA DE ANALISIS: 02/12/2020 – 18/12/2020  
FECHA DE ENTREGA: 18/12/2020  
**8**FECHA DE ELAB/TOMA: 30/11/2020  
**9**FECHA DE CAD: N/A  
**10**FORMA DE CONSERVACION: AMBIENTE FRESCO Y SECO  
MUESTREO: CLIENTE  
REALIZACION DE ENSAYOS: LABORATORIO  
NUMERO DE MUESTRAS: UNA (1)

**ENSAYOS FISICOQUIMICOS**

PARAMETRO	MÉTODO	UNIDAD	RESULTADO
**VITAMINA A	AOAC 992.06	UI/100g	11749.26

\*\*Resultado proporcionado por laboratorio subcontratado.

Dra. Sandra Guaraca Maldonado  
GERENTE DE LABORATORIO





**INFORME DE RESULTADOS**

**Informe N°: MSV-IE 2199-20**  
**Orden de ingreso: OI-854-20**

³CLIENTE: ISRAEL CASTILLO MOLINA  
³DIRECCIÓN: CALLE QUITO S/N  
³IDENTIFICACION: ACHO - METSAMKIN 3  
³PROCEDENCIA: LIMON - INDANZA  
³TIPO DE MUESTRA: ALIMENTO  
CODIGO DE LA MUESTRA: 85420  
³TIPO DE ENVASE: N/A  
³LOTE: METSAMKIN M (3)  
FECHA DE RECEPCIÓN: 02/12/2020

FECHA DE ANALISIS: 02/12/2020 - 18/12/2020  
FECHA DE ENTREGA: 18/12/2020  
³FECHA DE ELAB/TOMA: 30/11/2020  
³FECHA DE CAD: N/A  
³FORMA DE CONSERVACION: AMBIENTE FRESCO Y SECO  
MUESTREO: CLIENTE  
REALIZACION DE ENSAYOS: LABORATORIO  
NUMERO DE MUESTRAS: UNA (1)

**ENSAYOS FISICOQUIMICOS**

PARAMETRO	MÉTODO	UNIDAD	RESULTADO
**VITAMINAA	AOAC 992.08	UI/100g	11580.09

\*\*Resultado proporcionado por laboratorio subcontratado.

Dra. Sandra Guiraca Maldonado  
GERENTE DE LABORATORIO





**INFORME DE RESULTADOS**

**Informe N°: MSV-IE 220020**  
**Orden de ingreso: OI-855-20**

³CLIENTE: ISRAEL CASTILLO MOLINA  
³DIRECCIÓN: CALLE QUITO S/N  
³IDENTIFICACION: ACHO - METSAMKIN 1  
³PROCEDENCIA: LIMON\_ INDANZA  
³TIPO DE MUESTRA ALIMENTO  
CODIGO DE LA MUESTRA: 85520  
³TIPO DE ENVASE: N/A  
³LOTE: METSAMKIN M (1)  
FECHA DE RECEPCIÓN: 02/12/2020

FECHA DE ANALISIS: 02/12/2020 - 18/12/2020  
FECHA DE ENTREGA: 18/12/2020  
³FECHA DE ELAB/TOMA: 30/11/2020  
³FECHA DE CAD: N/A  
³FORMA DE CONSERVACION: AMBIENTE FRESCO Y SECO  
MUESTREO: CLIENTE  
REALIZACION DE ENSAYOS: LABORATORIO  
NUMERO DE MUESTRAS: UNA (1)

**ENSAYOS FISICOQUIMICOS**

PARAMETRO	MÉTODO	UNIDAD	RESULTADO
**VITAMINAE	HPLC	UI/100g	26.79

\*\*Resultado proporcionado por laboratorio subcontratado.

Dra. Sandra Guaraca Maldonado  
GERENTE DE LABORATORIO





**INFORME DE RESULTADOS**

**Informe N°: MSV-IE 2201-20**  
**Orden de ingreso: OI-856-20**

³CLIENTE: ISRAEL CASTILLO MOLINA  
³DIRECCIÓN: CALLE QUITO S/N  
³IDENTIFICACION: ACHO - METSAMKIN 2  
³PROCEDENCIA: LIMON - INDANZA  
³TIPO DE MUESTRA: ALIMENTO  
CODIGO DE LA MUESTRA: 85620  
³TIPO DE ENVASE: N/A  
³LOTE: METSAMKIN M (2)  
FECHA DE RECEPCIÓN: 02/12/2020

FECHA DE ANALISIS: 02/12/2020 - 18/12/2020  
FECHA DE ENTREGA: 18/12/2020  
³FECHA DE ELAB/TOMA: 30/11/2020  
³FECHA DE CAD: N/A  
³FORMA DE CONSERVACION: AMBIENTE FRESCO Y SECO  
MUESTREO: CLIENTE  
REALIZACION DE ENSAYOS: LABORATORIO  
NUMERO DE MUESTRAS: UNA (1)

**ENSAYOS FISICOQUIMICOS**

PARAMETRO	MÉTODO	UNIDAD	RESULTADO
**VITAMINAE	HPLC	UI/100g	25.65

\*\*Resultado proporcionado por laboratorio subcontratado.

Dra. Sandra Guaraca Maldonado  
GERENTE DE LABORATORIO



**INFORME DE RESULTADOS**

**Informe N°: MSV-IE 2201-20**  
**Orden de ingreso: OI-857-20**

¶CLIENTE: ISRAEL CASTILLO MOLINA  
¶DIRECCIÓN: CALLE QUITO S/N  
¶IDENTIFICACION: ACHO \_ METSAMKIN 3  
¶PROCEDENCIA: LIMON \_ INDANZA  
¶TIPO DE MUESTRA: ALIMENTO  
CODIGO DE LA MUESTRA: 85720  
¶TIPO DE ENVASE: N/A  
¶LOTE: METSAMKIN M (3)  
FECHA DE RECEPCIÓN: 02/12/2020

FECHA DE ANALISIS: 02/12/2020 – 18/12/2020  
FECHA DE ENTREGA: 18/12/2020  
¶FECHA DE ELAB/TOMA: 30/11/2020  
¶FECHA DE CAD: N/A  
¶FORMA DE CONSERVACION: AMBIENTE FRESCO Y SECO  
MUESTREO: CLIENTE  
REALIZACION DE ENSAYOS: LABORATORIO  
NUMERO DE MUESTRAS: UNA (1)

**ENSAYOS FISICOQUIMICOS**

PARAMETRO	MÉTODO	UNIDAD	RESULTADO
**VITAMINA E	HPLC	UI/100g	26.75

\*\*Resultado proporcionado por laboratorio subcontratado.

Dra. Sandra Guaraca Maldonado  
GERENTE DE LABORATORIO