



Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

---

**INFORME FINAL**

**RONDA INTERLABORATORIO PARA ANÁLISIS DE SUELOS AGROPECUARIOS**

**NOVIEMBRE DE 2021**

**SUPLEMENTO**

Fecha de emisión: 5 de enero de 2022

---

El presente informe anula el emitido con fecha 17 de diciembre de 2021



Instituto  
Nacional  
de Tecnología  
Industrial



**AACCS**  
ASOCIACIÓN ARGENTINA  
CIENCIA DEL SUELO



## ÍNDICE

<b>1. LISTA DE PARTICIPANTES</b>	<b>3</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN</b>	<b>9</b>
<b>2.1. Presentación del Programa PROINSA</b>	<b>9</b>
<b>2.2. Justificación</b>	<b>9</b>
<b>2.3. Objetivos del PROINSA</b>	<b>10</b>
<b>2.4. Laboratorios participantes</b>	<b>10</b>
<b>3. MUESTRA ENVIADA</b>	<b>11</b>
<b>3.1. Preparación de la muestra</b>	<b>11</b>
<b>3.2. Homogeneidad</b>	<b>11</b>
<b>4. RESULTADOS ENVIADOS POR LOS PARTICIPANTES</b>	<b>11</b>
<b>4.1. Datos enviados</b>	<b>11</b>
<b>4.2. Métodos de ensayo</b>	<b>11</b>
<b>5. TRATAMIENTO ESTADISTICO DE LOS RESULTADOS</b>	<b>12</b>
<b>6. EVALUACION DEL DESEMPEÑO DE LOS LABORATORIOS</b>	<b>13</b>
<b>7. COMENTARIOS</b>	<b>14</b>
<b>8 BIBLIOGRAFIA</b>	<b>20</b>
<b>ANEXO 1</b>	<b>21</b>
<b>TABLAS</b>	<b>22</b>
<b>GRÁFICOS</b>	<b>107</b>
<b>ANEXO 2 Parámetros exploratorios</b>	<b>146</b>

## 1. LISTA DE PARTICIPANTES

### **AgLab "Laboratorio Agronómico".**

Av. San Martín 1405  
La Carlota, Córdoba

### **AgroAnálisis**

Maipú 2570  
Rosario, Santa Fe

### **AGROASSAY**

Acceso Norte 380  
América, Buenos Aires

### **AGROCIENCIA**

Andrés Chazarreta 383  
Río Tercero, Córdoba

### **AGRODIAGNOSTICO Trenque Lauquen**

Tte. Gral. Uriburu 995  
Trenque Lauquen, Buenos Aires

### **AgroGea**

Avenida Argentina 388  
Corral de Bustos, Córdoba

### **AGRONOMIA EL GALPON SA**

Avenida Frondizzi 1151  
Coronel Pringles, Buenos Aires

### **Asociación para el desarrollo de Villa Elisa y zona**

Héctor de Elía 1247  
Villa Elisa, Entre Ríos

### **Asteq**

Reconquista 202  
Comodoro Rivadavia, Chubut

### **BIOS Laboratorio**

Lavalle 630 of 1  
Cañada de Gómez, Santa Fe

### **Bolsa de Comercio de Rosario**

Córdoba 1402  
Rosario, Santa Fe

### **Bolsa y Cámara de Cereales de Córdoba**

Francisco Ortíz de Ocampo 317  
Córdoba, Córdoba

### **Cámara Arbitral de Cereales de Entre Ríos**

Urquiza 645  
Paraná, Entre Ríos

### **Cámara Arbitral de Cereales de la Bolsa de Comercio de Santa Fe**

San Martín 2231  
Santa Fe, Santa Fe

### **CANAGRO**

España 4419  
Olavarría, Buenos Aires

### **Cátedra de Edafología, Fac. Agronomía y Zootecnia. UNT**

Mendoza 3257  
S.M. de Tucumán, Tucumán

### **CEDEVA Ibarreta - Laboratorio de Aguas, Suelos y Forrajes**

Ruta Nacional N° 81, Km 1375  
Ibarreta, Formosa

### **CIATI ASOCIACIÓN CIVIL**

Expedicionarios del desierto 1310  
Confluencia, Neuquén

### **CLEMOS**

Catamarca 1080  
Villa María, Córdoba

### **CONSULTAGRO ESTUDIO AGRONÓMICO**

Bv. Belgrano N° 4530  
Rufino, Santa Fe

### **Consultora Suelos**

Perú 630  
Pergamino, Buenos Aires

### **Cooperativa Agrícola Ganadera Tambara Limitada de Monje**

Ruta Nacional N° 11 - KM. 376  
Monje, Santa Fe

**Cooperativa Agrícola La Vencedora**

Bv. Rivadavia 200  
Hernando, Córdoba

**Don Umberto**

Rivadavia 3574  
Saladillo, Buenos Aires

**Easyagro**

Martin Fierro 4378  
Córdoba, Córdoba

**ESPINA MARIA FERNANDA  
(Laboratorio Espina)**

San Lorenzo 1980  
Rio Cuarto, Córdoba

**Estación Experimental Agroindustrial  
"Obispo Colombres"**

William Cross 3150  
Villa Mariano Moreno, Tucumán

**Field Lab**

Mar Chiquita 26  
San Justo, Córdoba

**FOSS LABORATORIO**

Camilo Bergero 630  
San Justos, Córdoba

**Funesil**

Rawson 1899  
Villa Maria, Cordoba

**GREENLAB**

Bv. Rondeau 304  
Rosario, Santa Fe

**Grupo Consultor Mesopotámico S.R.L**

Morcillo 6101  
Posadas, Misiones

**Horizonte Laboratorio Agropecuario**

Las Heras 615  
Tandil, Buenos Aires

**HUMUS S.R.L.**

Abreu de Figueroa 2957  
Córdoba, Córdoba

**Instituto Agrotécnico "Pedro M.  
Fuentes Godo"**

Av. Las Heras 727  
Resistencia, Chaco

**INTA EEA San Pedro**

Ruta 9 km 170  
San Pedro, Buenos Aires

**INTA- Cerro Azul- Laboratorio de Suelo,  
Agua y Vegetal**

Ruta Nacional 14. Km 836  
Cerro Azul, Misiones

**INTA- EEA ANGUIL- AER 25 DE  
MAYO-Laboratorio de suelo y agua**

General Pico 720  
25 de mayo, La Pampa

**INTA LANAG**

25 de mayo N° 4870  
Trelew, Chubut

**INTA Sáenz Peña**

Ruta Nac. 95 Km 1108 S/N  
Presidencia Roque Sáenz Peña, Chaco

**INTA-EEA Rafaela- Laboratorio de  
suelos y agua**

Ruta Nacional N°34 Km 227  
Rafaela, Santa Fe

**Laboagro**

Moreno 845  
Lobos, Buenos Aires

**LaborAgro**

Melitón Juárez 233  
Gualeguay, Entre Ríos

**Laboratorio Agrícola Ariel Grub**

Estrada Este 954  
Gualeguaychu, Entre Ríos

**Laboratório Agrícola Venado Tuerto**

López 1285  
Venado Tuerto, Santa Fe

**Laboratorio Agroindustrial de Unión  
Agrícola de Avellaneda Coop. Ltda.**  
Avenida Circunvalación 150  
Avellaneda, Santa Fe

**LABORATORIO AGRONOMICO**  
San Lorenzo 147  
Chacabuco, Buenos Aires

**Laboratorio Agronómico Gualeguay**  
Ruta Nacional 12, km 233  
Gualeguay, Entre Ríos

**LABORATORIO AGROPECUARIO  
GUALEGUAYCHU**  
LAVALLE 437  
Gualeguaychu, Entre Ríos

**Laboratorio Agropecuario Lobería**  
San Martín 652  
Lobería, Buenos Aires

**Laboratorio Agropecuario  
TELLAGORRI**  
Av. Italia 442  
Salto, Buenos Aires

**Laboratorio Análisis Integrales Serrano**  
Belgrano 9  
Serrano, Córdoba

**Laboratorio Bioanálisis**  
Bv. Colón 2580  
Casilda, Santa Fe

**Laboratorio de Alta Complejidad.  
Universidad Nacional de Chilecito**  
9 de Julio 22  
Chilecito, La Rioja

**Laboratorio de análisis agrícolas  
Bagrop**  
Rivadavia 1301  
Colonia Barón, La Pampa

**Laboratorio de Análisis de Metales en  
Alimentos y Otros Sustratos (LAMAS)**  
Avenida Monseñor Tavella 1450  
Concordia, Entre Ríos

**Laboratorio de Análisis de suelo y agua  
FCA UNJU**  
Alberdi 47  
San Salvador de Jujuy, Jujuy

**Laboratorio de Análisis de Suelos de la  
Facultad de Agronomía UNCPBA**  
Av. República de Italia 780  
Azul, Buenos Aires

**Laboratorio de Calidad de Alimento,  
Suelos y Aguas**  
Ruta 32 Km 4,5  
Pergamino, Buenos Aires

**Laboratorio de Ecología de Pastizales**  
Bvd. Brown 2915  
Puerto Madryn, Chubut

**Laboratorio de Edafología Fac. de Cs.  
Agrarias y Ftiles. UNLP**  
60 y 119  
La Plata, Buenos Aires

**Laboratorio de Especialidades  
Agronómicas**  
Calle 25 n° 467  
Colón; Buenos Aires

**Laboratorio De Observación Y Estudio  
De Suelos UTN San Francisco**  
Avda. De La Universidad 501  
San Francisco, Córdoba

**Laboratorio de Química de suelos INTA  
- Marcos Juárez.**  
Ruta Nacional 12, km 36  
Marcos Juárez, Córdoba

**Laboratorio de Servicios  
Agropecuarios Instituto Pablo A.  
Pizzurno**

Almirante Brown esq. Fumagalli  
Tercero Arriba, Córdoba

**Laboratorio de Servicios Analíticos de Suelos, Plantas y Ambiente (LABSPA)**  
**Dpto. Agronomía UNS**  
San Andrés 700  
Bahía Blanca, Buenos Aires

**Laboratorio de Suelo Riego y Drenaje**  
Rivadavia 76  
Ldor. Gral. San Martín, Jujuy

**LABORATORIO DE SUELO Y AGUA - INTA EEA ANGUIL**  
Ruta Nac. N°5 km 580  
Anguil, La Pampa.

**Laboratorio de Suelo, Agua y Material Vegetal de la EEA INTA Lujan de Cuyo**  
San Martín 3853  
Lujan de Cuyo, Mendoza.

**Laboratorio de Suelos CIEFAP – UNPSJB**  
Ruta 259 km 16,24  
Esquel, Chubut

**Laboratorio de Suelos de Agricultores Federados Argentinos S.C.L.**  
Calle 11 N° 315 - SECTOR GRANDES INDUSTRIAS  
Ramallo, Buenos Aires

**Laboratorio de Suelos de la Facultad de Agronomía de la UNLPam**  
Ruta Nacional N°35 - km 334  
Santa Rosa, La Pampa.

**Laboratorio de suelos INTA EEA San Luis**  
Rutas Nac. 7 y 8.  
San Luis, San Luis

**Laboratorio de Suelos Mariana Porsborg**  
Av. Moreno 420  
Buenos Aires.

**Laboratorio De Suelos S.A. (FERTILAB)**  
Moreno 4524  
Mar del Plata, Buenos Aires

**Laboratorio de Suelos y Agua - INTA - Hilario Ascasubi**  
Ruta Nacional 3 km 794  
Hilario Ascasubi, Buenos Aires

**Laboratorio de Suelos y Agua Rural**  
Coronel Falcón 185  
Resistencia, Chaco

**Laboratorio de Suelos y Aguas**  
Miguel B. Pastor, 689  
Villa Mercedes, San Luis

**Laboratorio de Suelos y Aguas "Lázaro Priano"**  
R. P. Kreder 2805  
Esperanza, Santa Fe

**Laboratorio De Suelos, Agua y Fertilizantes Inorgánicos- LabSAF**  
Ruta 68 KM 172  
Cerrillos, Salta

**Laboratorio de Suelos, Agua y Vegetales INTA - Famaillá.**  
Ruta Provincial 301, km 32.  
Padilla, Tucumán

**Laboratorio de suelos, aguas y vegetales INTA EEA Reconquista**  
Ruta nacional N°11 km 773  
Las Amintas, Santa Fe

**Laboratorio de Suelos. INTA EEA Balcarce**  
Ruta 226 Km 73,5  
Balcarce, Buenos Aires

**LABORATORIO ESCUELA DE SUELOS AGUAS Y PLANTAS (FAUBA)**  
Catedra de Edafología- Facultad Agronomía UBA  
Avda. San Martín 4453

CABA

**Laboratorio Integral Agropecuario**

Pedernera 565  
Rio Cuarto, Córdoba

**Laboratorio Integral ESAGRO**

Lisandro de La Torre 674  
Santa Rosa, La Pampa.

**Laboratorio L.I.Q.A**

Av. Universidad 216  
Córdoba, Córdoba

**Laboratorio La Quinta**

Francisco Angeloni 3199  
San Justo, Santa Fe

**LABORATORIO Los Cardales**

Urquiza 2339  
9 de Julio, Buenos Aires

**LABORATORIO MARASAS**

BUCHARDO 365  
Lincoln, Buenos Aires

**Laboratorio Picone**

Olavarría 1660  
Azul, Buenos Aires

**Laboratorio Suelos CRUB-UNComa**

Quintral 1250  
Bariloche, Río Negro

**Laboratorio Trifolium**

J. M. Leiva 706  
Santa Fe, Santa Fe

**Laboratorio Valor Exacto**

Int. Guillermo Roldán 1063  
Bell Ville, Córdoba

**LASAF- MINISTERIO DE PRODUCCIÓN  
E INDUSTRIA DE NEUQUEN**

Santiago del Estero 426  
Neuquén, Neuquén

**LASEA BOLIVAR**

Avenida Mariano Unzué s/n  
Bolivar, Buenos Aires

**LASUEP (Laboratorio de Suelos de  
Ecosistemas Patagónicos, IPEEC,  
CONICET)**

Boulevard Brown 2915  
Puerto Madryn, Chubut

**LEBSA**

Avda. Balcarce 955  
Pehuajo, Buenos Aires

**Lourdes Laboratorios Integrales**

San Martín 26  
Ucacha, Córdoba

**M&L Agrolab**

Ruta nacional 14, km 1260, colectora  
San Vicente, Misiones

**Nitralab**

Libertad 559  
Rio Segundo, Córdoba

**Pelayo Agronomía SA**

Avenida Circunvalación Juan La Gioiosa  
N° 255  
Gral. Pico, La Pampa

**PH7 "Diagnostico Agrícola"**

Darwin 55  
Yerba Buena, Tucumán

**San José**

Lavalle 43  
Curuzu cuantía, Corrientes

**Seaboard energías renovables y  
alimentos S.R.L**

Ruta Nacional N°50 km 6,5  
Ingenio San Martin Del Tabacal, Córdoba

**Servicios Analíticos**

Avellaneda 138  
San Rafael, Mendoza

**Soils & Crops Management**

Alem 66  
Chivilcoy, Buenos Aires

**Solum Agrotecnología**

Monseñor DAndrea 78  
Carlos Casares, buenos Aires

**Suelo Argentino Lab**

Cacheuta 3863  
Córdoba, Córdoba

**SUELOFERTIL Sucursal Tres Arroyos**

Avenida Olivero Duggan 1281  
Buenos Aires

**SUELOFERTIL-ACA PERGAMINO**

RUTA 8 KM 229,5  
Pergamino, Buenos Aires

**Suelos y Aguas – INTA EEA Manfredi**

Ruta Nacional N°9 km 636  
Río segundo, Córdoba.

**Tecnoagro S.R.L.**

Girardot 1331  
CABA.

**TECNOSUELO del Ing. Agr. Eduardo****Aso**

Pasaje Alonso de Mercado y Villacorta N°  
364  
San miguel de Tucumán, Tucumán

**TESTERRA Laboratorio Agrícola**

Acc. Este, Lateral Norte, Km 1022  
Rodeo del Medio, Mendoza

**Topos Agroestudio**

Avellaneda 1461  
Tandil, Buenos Aires.

**Viganagro**

Alsina 2  
Carlos Tejedor, Buenos Aires

**VIVERO DEL OESTE RIOJANO SAPEM**

Calle Lateral Ruta Prov.12

Anguinan, La Rioja

**XPERT INTERNATIONAL S.A.**

Buenos Aires 1100  
Gral. Dehesa, Córdoba



## 2. INTRODUCCIÓN

### 2.1. Presentación del Programa PROINSA

El Programa Nacional de Interlaboratorios de Suelos Agropecuarios (PROINSA) fue creado en el ámbito del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP) de la Nación con el objetivo de propender a mejorar la calidad de los resultados analíticos de los ensayos que realizan los laboratorios de suelos públicos y privados de la República Argentina.

El PROINSA está conformado por:

- Coordinación General, a cargo de la Dirección Nacional dependiente de la Subsecretaría de Agricultura del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.
- Coordinación Operativa, a cargo del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (**INTA**)
- Coordinación Técnica y Evaluadora, a cargo de la Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo (**AACS**) y del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (**INTI**)
- Grupo Consultivo, a cargo del Sistema de Apoyo Metodológico a los Laboratorios de Análisis de Suelos, Agua, Vegetales y Enmiendas Orgánicas (**SAMLA**) y especialistas invitados.

### 2.2. Justificación

La producción de granos crece sostenidamente y, si bien hay un incremento significativo en el consumo de fertilizantes, los balances de reposición siguen siendo negativos, agotándose las reservas de nutrientes del suelo que constituyen el capital natural que posee el país.

Los análisis de suelos son una herramienta esencial en la toma de decisiones de los profesionales y productores agropecuarios en esquemas de producción sustentables para la aplicación eficiente de fertilizantes.

Las determinaciones analíticas en laboratorios están sometidas a múltiples fuentes de error que afectan en su conjunto la exactitud de los resultados, pudiendo a través de acciones concretas disminuirse dichas fuentes. Para subsanar estos errores los laboratorios de

ensayos deben establecer un sistema de calidad interno que asegure que los factores técnicos, administrativos, humanos y económicos estén controlados con el propósito de prevenir y evitar errores.

Una recomendación de fertilización sobre la base de resultados erróneos es potencialmente conducente a problemáticas de contaminación ambiental y/o deterioro del recurso del suelo, así como también puede conllevar potenciales riesgos económicos.

Es necesario abordar esta problemática armonizando todas las acciones entre sectores públicos y privados.

### **2.3. Objetivos del PROINSA**

- Estimular la participación de los laboratorios nacionales de suelos con fines agropecuarios en programas interlaboratorios.
- Generar un mecanismo de participación y relación amplio y horizontal entre los laboratorios a través de un programa técnico asegurando su amplia difusión en el sector agropecuario.
- Coordinar actividades de capacitación, actualización y difusión para los laboratorios.
- Realizar un diagnóstico periódico de la calidad de los resultados de los laboratorios participantes.
- Facilitar a los usuarios de los ensayos la toma de decisión al conocer qué laboratorios realizan estos controles.
- Validar los métodos de ensayos de suelos.

### **2.4. Laboratorios participantes**

En total acuerdo con los objetivos del PROINSA, pueden participar libremente de la ronda de interlaboratorio todos los laboratorios del país, públicos o privados, que realicen ensayos sobre muestras de suelos con fines agropecuarios y que se hayan inscripto dentro del plazo establecido.

### **3. MUESTRA ENVIADA**

#### **3.1. Preparación de la muestra**

En la presente ronda interlaboratorio, se distribuyeron dos muestras de suelo a cada laboratorio participante en cantidad suficiente para realizar los análisis solicitados o seleccionados por el propio laboratorio.

Los ítems de ensayo entregados en la presente Ronda (2021) están identificados como lote del ÍTEM A (Reg. No 70948) y lote del ÍTEM B (Reg. No 70949).

El material utilizado en la preparación de ambos lotes de ítems de ensayo corresponde al horizonte superficial de suelos naturales de la región Pampeana, uno bajo formación de bosque natural de acacia negra (*Gleditsia triacanthos*), y el segundo bajo pastura implantada. Cada lote fue acondicionado según lo prescripto por la norma IRAM/SAGPyA No 29578 y el Procedimiento Técnico LS INTA-PT0071 y fraccionado en recipientes de plástico de 250 centímetros cúbicos de capacidad. Posteriormente se les realizó el ensayo de homogeneidad requerido por la Norma ISO 13528:2015 a cada uno de los lotes y, una vez alcanzado el nivel de aceptación, los recipientes fueron cerrados herméticamente con tapas autosellantes.

#### **3.2. Homogeneidad**

Se realizó el análisis de homogeneidad de acuerdo a los lineamientos de la Norma ISO 13528:2005.

Se concluyó que las muestras resultaron homogéneas en todos los parámetros analizados.

### **4. RESULTADOS ENVIADOS POR LOS PARTICIPANTES**

#### **4.1. Datos enviados**

Los datos enviados por los participantes pueden verse en las Tablas 1 del Anexo 1.

En los Gráficos del Anexo 1 se muestran los datos enviados por los participantes, el valor medio interlaboratorio y la desviación estándar obtenidos aplicando el procedimiento estadístico descrito en el punto 5.

## 4.2. Métodos de ensayo

Las técnicas y los métodos de análisis utilizados fueron elegidos por los participantes y se muestran en la Tabla 2 del Anexo 1.

## 5. TRATAMIENTO ESTADISTICO DE LOS RESULTADOS

Para cada parámetro, el valor de referencia VMIL y la desviación estándar interlaboratorio  $s^*$  fueron obtenidos a través del consenso entre los participantes. Para esto se utilizó el Algoritmo A que se describe en la norma ISO 13528:2015 párrafo C.3.

La incertidumbre del valor de referencia asignado se calcula como es  $u_{VMIL} = 1,25 \cdot s^* / \sqrt{p}$ , donde p es el número de participantes.

Los resultados del análisis estadístico pueden observarse en las siguientes tablas, donde se informa para cada parámetro el valor de referencia (VMIL), la desviación estándar interlaboratorio ( $s^*$ ), la desviación estándar relativa porcentual (CV), y la incertidumbre expandida U, correspondiente a un factor de cobertura  $k=2$

**Valores correspondientes a la MUESTRA A**

PARÁMETRO	VMIL	$s_L$	CV (%)	U
Carbono org. oxidable /(g/100g)	2,06	0,34	16,0%	0,04
Nitrógeno total /(g/100g)	0,23	0,025	11,4%	0,004
Fósforo extraíble /(mg/kg)	6,102	1,44	23,7%	0,181
Cap. inter. Catiónico /(cmolc/kg)	25,15	4,29	17,0%	0,64
Ca <sup>2+</sup> /(cmolc/kg)	14,91	3,09	20,8%	0,43
Mg <sup>2+</sup> /(cmolc/kg)	3,00	1,10	36,3%	0,15
Na <sup>+</sup> /(cmolc/kg)	0,30	0,20	67,6%	0,03
K <sup>+</sup> /(cmolc/kg)	1,35	0,30	22,5%	0,04
pH 1:2,5 (agua)	5,78	0,20	3,6%	0,02
Nitratos (muestra seca) /(mg/kg)	15,31	8,14	53,2%	1,03

**Valores correspondientes a la MUESTRA B**

<b>PARÁMETRO</b>	<b>VMIL</b>	<b>s<sub>L</sub></b>	<b>CV (%)</b>	<b>U</b>
<b>Carbono org. oxidable /(g/100g)</b>	2,71	0,41	15%	0,05
<b>Nitrógeno total /(g/100g)</b>	0,31	0,03	10,3%	0,004
<b>Fósforo extraíble /(mg/kg)</b>	5,50	1,35	24,6%	0,17
<b>Cap. inter. Catiónico /(cmolc/kg)</b>	19,74	3,84	19,5%	0,56
<b>Ca<sup>2+</sup> /(cmolc/kg)</b>	10,15	1,72	17,0%	0,24
<b>Mg<sup>2+</sup> /(cmolc/kg)</b>	2,15	0,73	33,9%	0,1
<b>Na<sup>+</sup> /(cmolc/kg)</b>	0,43	0,22	50,1%	0,03
<b>K<sup>+</sup> /(cmolc/kg)</b>	1,20	0,29	24,6%	0,04
<b>pH 1:2,5 (agua)</b>	5,78	0,18	3,2%	0,02
<b>Nitratos (muestra seca) /(mg/kg)</b>	17,87	7,50	42,9%	0,95

En las Tablas 3 del Anexo 1 pueden observarse los desvíos del promedio de los resultados de cada laboratorio respecto del valor de consenso.

## **6. EVALUACION DEL DESEMPEÑO DE LOS LABORATORIOS**

La evaluación del desempeño de los laboratorios participantes se realizó de acuerdo con los procedimientos aceptados internacionalmente y que se citan en la Bibliografía.

Se utilizó como criterio el cálculo del parámetro “z”, definido de la siguiente manera:

$$z = ( x - VMIL ) / s^*$$

Donde:

x : valor promedio informado por cada laboratorio

Los valores del parámetro z así obtenidos pueden observarse en la tabla 4 y en los gráficos del Anexo 1.

Es posible clasificar a los laboratorios de la siguiente forma:

$|z| \leq 2$  satisfactorio,  $2 < |z| < 3$  cuestionable,  $|z| \geq 3$  no satisfactorio.

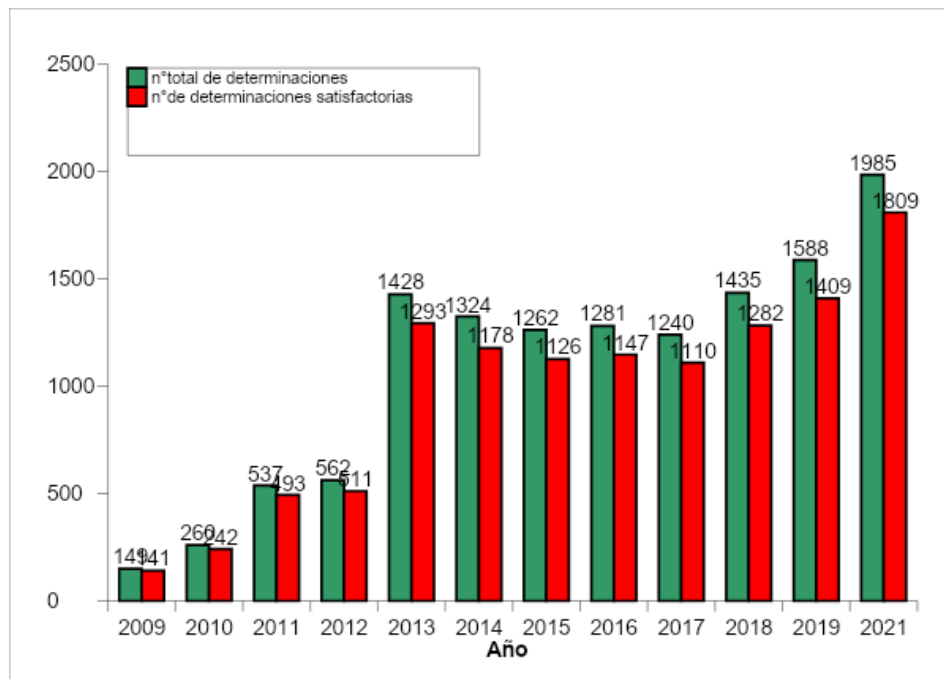
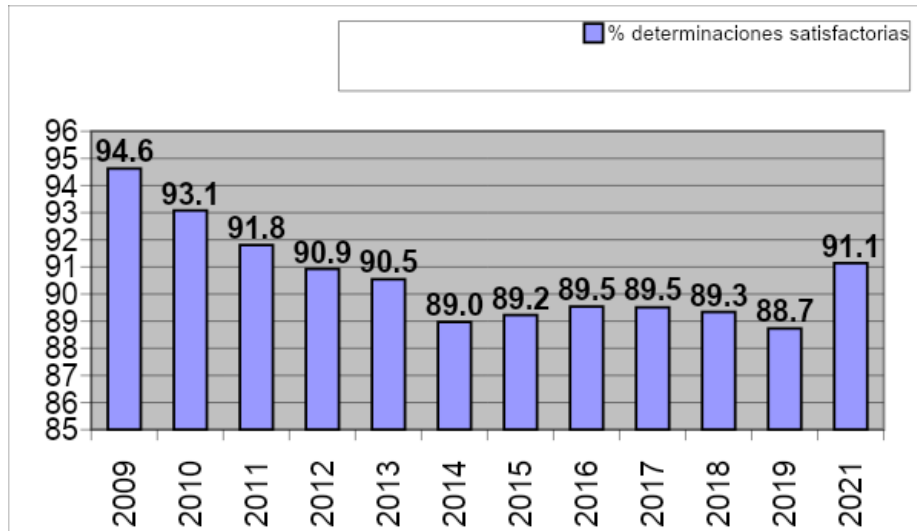
## 7. COMENTARIOS

- En la tabla siguiente se resume el porcentaje de determinaciones satisfactorias, cuestionables y no satisfactorias, evaluadas mediante el parámetro z.

PARÁMETRO	Muestra	$ Z  \leq 2$	$2 <  Z  < 3$	$ Z  \geq 3$
Carbono org. oxidable (g/100g)	muestra A	96 %	1 %	3 %
	muestra B	94 %	3 %	3 %
Nitrógeno total (g/100g)	muestra A	87 %	7 %	6 %
	muestra B	87 %	7 %	6 %
Fósforo extraíble (mg/kg)	muestra A	92 %	4 %	4 %
	muestra B	92 %	3 %	5 %
Cap. inter. catiónico (cmolc/kg)	muestra A	86 %	7 %	7 %
	muestra B	90 %	6 %	4 %
Ca <sup>2+</sup> (cmolc/kg)	muestra A	92 %	7 %	1 %
	muestra B	88 %	10 %	2 %
Mg <sup>2+</sup> (cmolc/kg)	muestra A	90 %	4 %	6 %
	muestra B	88 %	4 %	8 %
K <sup>+</sup> (cmolc/kg)	muestra A	96 %	4 %	0 %
	muestra B	94 %	6 %	0 %
pH 1:2,5 (agua)	muestra A	97 %	2 %	1 %
	muestra B	97 %	2 %	1 %
Nitratos (muestra seca) (mg/kg)	muestra A	92 %	2 %	6 %
	muestra B	86 %	8 %	6 %

- Aquellos participantes que obtuvieron valores de  $|z|$  mayores que 2 deberían revisar la metodología empleada.
- En los gráficos que se observan a continuación, pueden verse el número total de determinaciones realizadas, el número total de determinaciones satisfactorias y el porcentaje de determinaciones satisfactorias en los distintos ensayos interlaboratorios realizados hasta la fecha. Puede observarse que el porcentaje de

determinaciones satisfactorias se mantiene en el mismo orden que en las rondas anteriores



En las siguientes tablas se puede observar la desviación estándar relativa porcentual y el valor medio interlaboratorio, respectivamente, de los distintos ensayos realizados hasta el momento.

Desviación estándar interlaboratorio relativa porcentual																
Parámetro	Ronda 2013		Ronda 2014		Ronda 2015		Ronda 2016		Ronda 2017		Ronda 2018		Ronda 2019		Ronda 2021	
	Mtra A	Mtra B	Mtra A	Mtra B	Mtra A	Mtra B	Mtra A	Mtra B	Mtra A	Mtra B	Mtra A	Mtra B	Mtra A	Mtra B	Mtra A	Mtra B
Carbono org. oxidable (g/100g)	16,20%	16,70%	14,97%	13,57%	17,64%	17,00%	14,67%	13,96%	15,40%	16,03%	19,1%	14,1%	13,8%	16,1%	16,0%	15,0%
Nitrógeno total (g/100g)	14,10%	14,40%	14,02%	14,01%	13,85%	12,58%	10,96%	13,34%	16,31%	11,22%	19,0%	8,9%	8,6%	13,2%	11,4%	10,3%
Fósforo extraíble (mg/kg)	15,60%	15,10%	17,92%	33,55%	26,00%	18,48%	18,68%	16,70%	23,98%	13,78%	35,8%	18,1%	17,9%	14,4%	23,7%	24,7%
Cap. inter. catiónico (cmolc/kg)	14,00%	18,70%	18,54%	20,91%	12,71%	14,67%	16,41%	18,22%	14,89%	13,34%	18,5%	16%	19,5%	15,0%	17,0%	19,6%
Ca <sup>2+</sup> (cmolc/kg)	12,80%	13,60%	16,69%	17,63%	11,62%	13,15%	11,92%	13,63%	11,68%	13,18%	14,3%	12,2%	15,8%	18,3%	20,8%	17,0%
Mg <sup>2+</sup> (cmolc/kg)	34,20%	41,60%	30,05%	30,47%	31,36%	31,66%	31,28%	39,34%	31,84%	34,34%	31,9%	34,6%	32,7%	37,4%	36,3%	33,9%
Na <sup>+</sup> (cmolc/kg)	75,10%	75,00%	52,65%	32,69%	67,36%	66,67%	65,92%	50,56%	58,97%	57,62%	32,1%	66,4%	65,5%	75,6%	67,6%	50,1%
K <sup>+</sup> (cmolc/kg)	17,60%	24,30%	20,93%	21,90%	23,82%	23,11%	23,49%	22,16%	20,03%	18,78%	18,8%	17,8%	28,7%	27,0%	22,5%	24,6%
pH 1:2,5 (agua)	2,90%	3,00%	3,67%	3,69%	3,62%	3,21%	3,16%	2,67%	2,88%	2,58%	3,0%	4,2%	3,4%	3,4%	3,6%	3,2%
Nitratos	53,5%	56,8%	58,6%	23,8%	32,7%	33,20%	39,88%	30,21%	21,07%	31,24%	51,7%	26,3%	30,7%	53,4%	53,2%	42,9%



Desviación estándar interlaboratorio relativa porcentual																	
Parámetro	Ronda 2013		Ronda 2014		Ronda 2015		Ronda 2016		Ronda 2017		Ronda 2018		Ronda 2019		Ronda 2021		
(mg/kg)																	

Valor Medio Interlaboratorio																				
Parámetro	Ronda a Piloto 2009	Ronda a 2010	Ronda a 2011	Ronda a 2012	Ronda 2013		Ronda 2014		Ronda 2015		Ronda 2016		Ronda 2017		Ronda 2018		Ronda 2019		Ronda 2020	
					Mtra A	Mtra B	Mtra A	Mtra B	Mtra A	Mtra B	Mtra A	Mtra A	Mtra A	Mtra B	Mtra A	Mtra B	Mtra A	Mtra B	Mtra A	Mtra B
Carbono org. oxidable (g/100g)	---	---	1,58	1,71	1,36	1,26	1,33	2,11	1,15	3,00	2,10	1,33	0,9	1,8	0,52	2,4	3,5	1,0	2,06	2,71
Nitrógeno total (g/100g)	---	---	0,16	0,19	0,14	0,14	0,15	0,23	0,13	0,31 3	0,22	0,16	0,1	0,2	0,079	0,27	0,35	0,11	0,23	0,31
Fósforo extraíble (mg/kg)	---	---	47,84	25,00	34,2 6	30,9 1	13,9 5	5,47	10,5	8,2	7,5	20,5	59,3	16,7	5,7	7,9	9,1	15,8	6,10	5,50
Cap. inter. catiónico (cmolc/kg)	---	---	22,43	19,04	17,5 8	13,7 4	20,1 9	20,5 9	17,7	27,2	17,0	13,6	14,9	20,7	14,8	18,6	29,7	12,7	25,15	19,74
Ca <sup>2+</sup> (cmolc/kg)	---	---	14,06	10,40	9,64	7,31	10,5 5	12,1 8	12,5	18,6 3	8,7	6,7	9,4	11,3	7,6	10,2	15,3	7,4	14,91	10,15
Mg <sup>2+</sup> (cmolc/kg)	---	---	2,35	2,34	2,46	1,74	3,95	3,63	2,2	3,2	1,9	2,1	2,3	3,7	2,7	2,0	6,0	2,0	3,00	2,15
Na <sup>+</sup> (cmolc/kg)	---	---	0,54	0,27	0,26	0,19	0,36	0,99	0,3	0,4	0,3	0,4	0,2	0,2	7,6	0,23	0,3	0,3	0,30	0,43

<b>K+</b> (cmolc/kg)	---	---	1,86	1,80	1,93	1,13	2,23	1,02	2,0	2,1	1,4	1,8	2,5	2,2	2,5	1,3	0,6	1,3	1,35	1,20
<b>pH 1:2,5</b> (agua)	---	---	6,53	6,06	5,97	5,72	6,18	6,66	6,9	6,5	5,7	5,8	7,4	6,6	9,7	5,8	5,6	6,3	5,78	5,78
<b>Nitratos</b> (muestra seca) (mg/kg)	---	---	---	19,9	122, 6	154, 4	18,5	61,6	34,3	42,9	32,7	197, 8	74,9	30,8	17,8	103,5	46,0	17,7	15,31	17,87

- En este ejercicio, tanto para la muestra A como para la muestra B, se puede observar que para todos los parámetros la desviación estándar porcentual se mantiene en el mismo orden de la ronda anterior.
- Puede observarse una alta dispersión en los resultados entregados para el parámetro Na en ambas muestras, esto puede ser atribuido a la baja concentración de dicho analito en las muestras. Debido a esta gran dispersión no se ha evaluado el desempeño de los participantes para este parámetro.
- Para aquellos parámetros en que los participantes no informaron los tres replicados no se realizó evaluación de desempeño para dicho parámetro.
- Para los parámetros Carbono Organico Oxidable y Nitratos se realizó un análisis diferenciando los métodos. El mismo puede observarse a continuación, previa eliminación de outliers:

- **Carbono Orgánico Oxidable**

<b>Muestra A</b>			
	<b>Promedi o g/100g</b>	<b>Desvest</b>	<b>Desviación estándar relativa porcentual %</b>
<b>Macrométod o</b>	2,17	0,28	12,8
<b>Micrométodo</b>	2,02	0,31	15,2
<b>Método Semimicro</b>	2,02	0,44	21,8
<b>Muestra B</b>			
	<b>Promedi o g/100g</b>	<b>Desvest</b>	<b>Desviación estándar relativa porcentual %</b>
<b>Macrométod o</b>	2,92	0,41	14,0

<b>Micrométodo</b>	2,70	0,40	14,7
<b>Método Semimicro</b>	2,69	0,56	20,7

Del análisis discriminado, realizado sobre la base de la escala del método del método de Walkley & Black, para ambos ítems (AyB), se destaca una notable concordancia en los valores de los estadísticos descriptivos obtenidos para los tres métodos

### Nitratos

<b>Muestra A</b>			
	<b>Promedio mg/kg</b>	<b>Desviación Estándar</b>	<b>Desviación estándar relativa porcentual %</b>
<b>FDS</b>	13,98	6,26	44,8
<b>SNEDD</b>	15,31	7,32	47,8
<b>Destilación y titulación</b>	29,84	18,50	62,0

<b>Muestra B</b>			
	<b>Promedio Mg/kg</b>	<b>Desviación Estándar</b>	<b>Desviación estándar relativa porcentual %</b>
<b>FDS</b>	16,66	6,17	37,1
<b>SNEDD</b>	18,31	5,74	31,3
<b>Destilación y titulación</b>	35,42	18,07	51,0

A pesar de que aún se mantiene una alta dispersión en los valores obtenidos, para los principales métodos utilizados, el de SNEDD y FDS muestran un mejor desempeño que el de destilación y titulación. Este último, a pesar de ser reconocido como referencial por

su especificidad, al carecer de interferencias químicas, muestra un alto valor de Desvest%. Estos resultados, posiblemente, se asocien al bajo el número de laboratorios que aportan datos con esta metodología, como así también a problemas en la correcta implementación del mismo.

## **8 BIBLIOGRAFIA**

1. ISO/IEC 13528 (2005). Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparisons.
2. Norma IRAM SAGPyA N° 29571-2.

## **ANEXO 1**

## TABLAS

**Tabla 1**

**Datos enviados por los participantes - Carbono orgánico oxidable (g/100 g)**

Código	MUESTRA A			MUESTRA B		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3
1	1,99	1,99	2,02	2,70	2,72	2,72
2	2,34	2,21	2,36	3,15	3,12	3,16
3	2.23	2.30	2.28	2.98	2.32	2.99
4	2,33	2,35	2,37	3,17	3,14	3,11
5	1,76	1,76	1,77	2,48	2,52	2,52
6	2,18	2,10	2,18	2,8	2,78	2,8
7	1,94	2	1,97	2,77	2,63	2,7
8	1,18	1,18	1,20	1,59	1,58	1,60
9	2,00	2,10	2,04	2,49	2,51	2,52
10	2.03	2.07	2.05	2.79	2.84	2.73
11	1,83	1,86	1,85	2,39	2,41	2,42
12	1,8	1,89	1,89	2,43	2,52	2,52
13	1.92	1.88	1.83	2.53	2.57	2.49
14	1.82	1.90	1.95	2.55	2.56	2.45
15	2,42	2,54	2,54	3,17	3,19	3,29
16	1,82	1,81	1,82	2,56	2,51	2,56
17	2,12	2,16	2,24	2,74	2,8	2,75
18	2.4	2.39	2.4	2.9	3	2.9
19	1,41	2,48	2,51	3,51	3,47	3,49
20	1,84	1,84	1,86	2,34	2,35	2,34
21	2.34	2.26	2.30	3.16	3.12	3.12
22	2,05	2,05	2,05	2,46	2,46	2,45
23	1,87	1,82	1,84	2,50	2,44	2,43
24	2.59	2.60	2.62	3.21	3.22	3.21
25	2.19	2.19	2.22	2.73	2.73	2.83
26	2,35	1,88	2,51	2,85	3,31	3,24
27	1.72	1.64	1.7	2.38	2.44	2.5
28	1,98	2,01	1,98	2,52	2,55	2,52
29	1.80	1.92	1.88	2.41	2.53	2.53



<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>30</b>	1.93	2.00	2.00	2.58	2.51	2.54
<b>31</b>	2,2	2,2	2,2	2,9	2,9	2,9
<b>32</b>	1,86	1,83	1,81	2,4	2,3	2,34
<b>33</b>	1,8	1,8	1,81	2,63	2,64	2,64
<b>34</b>	1,9	1,96	1,79	2,43	2,54	2,47
<b>35</b>	1,94	1,96	1,98	2,52	2,61	2,63
<b>36</b>	1,89	1,90	1,93	2,50	2,51	2,52
<b>37</b>	1,82	1,83	1,85	2,44	2,48	2,6
<b>38</b>	2,59	2,76	2,76	3,86	3,63	3,63
<b>39</b>	1,9	1,93	1,93	2,57	2,58	2,61
<b>40</b>	1,71	1,71	1,72	2,19	2,18	2,2
<b>41</b>	2,09	2,15	2,15	2,91	2,83	2,9
<b>42</b>	0,99	0,92	0,89	1,34	1,26	1,37
<b>43</b>	2,02	2,01	2	2,56	2,56	2,57
<b>44</b>	2.23	2.23	2.23	3.00	3.00	3.00
<b>45</b>	1,98	1,95	1,97	2,5	2,54	2,58
<b>46</b>	2,02	2,07	2,05	2,7	2,83	2,72
<b>47</b>	1,87	1,94	1,8	2,6	2,56	2,47
<b>48</b>	1,77	1,82	1,77	2,48	2,46	2,62
<b>49</b>	-	-	-	-	-	-
<b>50</b>	2.412	2.349	2.373	2.992	3.045	2.373
<b>51</b>	2.54	2.52	2.56	3.34	3.30	3.36
<b>52</b>	2,44	2,64	2,4	3,06	2,89	2,9
<b>53</b>	1,93	1,93	2,15	2,58	2,58	2,21
<b>54</b>	2,4	2,36	2,37	2,85	2,75	2,82
<b>55</b>	1,92	1,92	1,92	2,54	2,53	2,54
<b>56</b>	1,83	1,82	1,79	2,45	2,49	2,47
<b>57</b>	24,1	24	24	11	11	11
<b>58</b>	2.26	2.25	2.27	3.00	2.98	3.13
<b>59</b>	1,83	1,85	1,87	2,52	2,68	2,61
<b>60</b>	1.86	1.89	1.92	2.64	2.58	2.64
<b>61</b>	2.58	2.57	2.60	3.41	3.37	3.06
<b>62</b>	1,95	1,97	2	2,5	2,58	2,6

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>63</b>	1,63	1,66	1,47	2,18	2,25	2,23
<b>64</b>	2,14	2,31	2,37	3,06	3,11	2,93
<b>65</b>	2.20	2.30	2.27	3.20	3.12	3.02
<b>66</b>	2,27	2,24	2,44	3,12	3,27	3,29
<b>67</b>	2.06	1.96	2.07	2.4	2.4	2.3
<b>68</b>	1,71	2,05	1,94	2,97	2,82	3,01
<b>69</b>	1,85	1,84	1,85	2,44	2,45	2,45
<b>70</b>	2,19	2,16	2,17	2,79	2,88	2,89
<b>71</b>	1,96	1,90	1,96	2,51	2,57	2,54
<b>72</b>	2	2,27	2,28	3,1	2,88	2,91
<b>73</b>	1.73	1.73	1.67	2.30	2.28	2.33
<b>74</b>	2,49	2,65	2,79	3,57	3,57	3,57
<b>75</b>	1,89	1,93	1,98	2,79	2,7	2,7
<b>76</b>	1,54	1,66	1,50	2,21	2,24	2,37
<b>77</b>	1,76	1,75	1,76	2,41	2,39	2,39
<b>78</b>	1.77	1.75	1.73	2.40	2.43	2.40
<b>79</b>	2.59	2.54	2.55	3.48	3.28	3.23
<b>80</b>	-	-	-	-	-	-
<b>81</b>	4.3	4.3	4.17	5.56	5.56	5.69
<b>82</b>	1.61	1.82	1.60	1.85	2.39	2.51
<b>83</b>	1,95	1,92	1,97	2,55	2,65	2,53
<b>84</b>	2,25	2,32	2,53	3,68	3,34	3,51
<b>85</b>	-	-	-	-	-	-
<b>86</b>	1.73	1.65	1.73	2.40	2.48	2.48
<b>87</b>	2,64	2,64	2,64	3,54	3,54	3,54
<b>88</b>	1,96	1,91	1,94	2,29	2,59	2,38
<b>89</b>	1,88	1,82	1,75	2,6	2,55	2,5
<b>90</b>	1,98	2,04	1,92	2,48	2,54	2,35
<b>91</b>	1.86	1.90	1.89	2.65	2.61	2.60
<b>92</b>	4,07	4,04	4,09	4,45	4,5	4,39
<b>93</b>	1.87	1.88	1.90	2.58	2.60	2.56
<b>94</b>	1,87	1,86	1,88	2,58	2,56	2,52
<b>95</b>	-	-	-	-	-	-

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>96</b>	2,01	2,06	2,03	2,68	2,71	2,71
<b>97</b>	2,09	2,09	2,08	2,66	2,68	2,65
<b>98</b>	2,86	2,88	2,89	3,75	3,72	3,73
<b>99</b>	2,67	2,28	2,1	3,28	2,82	2,86
<b>100</b>	2,36	2,18	2,32	3,32	2,98	3,06
<b>101</b>	2,2	2,3	2,2	3,3	3,2	3,3
<b>102</b>	1,82	1,82	1,85	2,46	2,42	2,54
<b>103</b>	1,85	1,80	1,89	2,45	2,46	2,5
<b>104</b>	1,7	1,76	1,76	2,39	2,39	2,41
<b>105</b>	2,19	2,21	2,29	3,27	3,24	3,24
<b>106</b>	2,13	2,13	2,13	2,86	2,85	2,86
<b>107</b>	1,98	1,87	1,82	2,39	2,53	2,57
<b>108</b>	1,82	1,86	1,76	2,44	2,48	2,51
<b>109</b>	1,72	1,75	1,76	2,47	2,54	2,51
<b>110</b>	1,87	1,86	1,86	2,50	2,58	2,59
<b>111</b>	2,57	2,51	2,55	3,3	3,24	3,2
<b>112</b>	2,505	2,623	2,643	3,406	3,367	3,406
<b>113</b>	1,94	1,91	1,96	2,59	2,55	2,62
<b>114</b>	1,91	1,81	1,95	2,57	2,34	2,49
<b>115</b>	2,06	2,01	1,99	2,66	2,63	2,60
<b>116</b>	1,96	1,94	1,94	2,55	2,70	2,55
<b>117</b>	1,83	1,77	1,83	2,52	2,55	2,49
<b>118</b>	1,99	2,03	1,95	2,62	2,7	2,63
<b>119</b>	1,60	1,60	1,57	2,32	2,30	2,27
<b>120</b>	1,98	1,93	2,01	2,49	2,58	2,61

**Tabla 1 (cont.)**  
**Datos enviados por los participantes - Nitrógeno Total (g/100 g)**

Código	MUESTRA A			MUESTRA B		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	0,26	0,25	0,26	0,35	0,36	0,36
5	0,237	0,237	0,241	0,345	0,346	0,341
6	-	-	-	-	-	-
7	0,2	0,2	0,2	0,29	0,29	0,31
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	0.24	0.24	0.24	0.33	0.33	0.33
11	0,22	0,22	0,22	0,31	0,31	0,31
12	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-
14	0.22	0.23	0.23	0.31	0.31	0.31
15	0,23	0,23	0,22	0,31	0,32	0,3
16	0,27	0,26	0,27	0,35	0,36	0,35
17	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-
19	0,27	0,29	0,23	0,52	0,67	0,54
20	0,21	0,227	0,223	0,315	0,315	0,32
21	0.24	0.24	0.24	0.34	0.34	0.34
22	0,22	0,22	0,22	0,31	0,31	0,31
23	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-
26	0,30	0,28	0,29	0,35	0,34	0,34
27	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-
29	0.256	0.258	0.258	0.352	0.353	0.353
30	0.202	0.207	0.204	0.291	0.300	0.300
31	-	-	-	-	-	-

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>32</b>	-	-	-	-	-	-
<b>33</b>	0,22	0,22	0,22	0,31	0,31	0,31
<b>34</b>	-	-	-	-	-	-
<b>35</b>	0,24	0,23	0,24	0,34	0,33	0,34
<b>36</b>	0,23	0,22	0,24	0,31	0,31	0,32
<b>37</b>	0,21	0,2	0,21	0,27	0,28	0,28
<b>38</b>	0,21	0,24	0,23	0,36	0,31	0,28
<b>39</b>	0,24	0,24	0,25	0,33	0,34	0,34
<b>40</b>	-	-	-	-	-	-
<b>41</b>	0,25	0,24	0,25	0,34	0,34	0,34
<b>42</b>	0,22	0,22	0,23	0,32	0,32	0,31
<b>43</b>	0,184	0,184	0,184	0,256	0,257	0,256
<b>44</b>	0,24	0,24	0,24	0,32	0,32	0,32
<b>45</b>	No hacem	No hacem	No hacem	No hacem	No hacem	No hacem
<b>46</b>	0,26	0,27	0,27	0,34	0,34	0,34
<b>47</b>	0,17	0,17	0,16	0,28	0,27	0,27
<b>48</b>	0,27	0,24	0,23	0,32	0,31	0,31
<b>49</b>	0,23	0,24	0,24	0,33	0,32	0,32
<b>50</b>	0,219	0,225	0,215	0,303	0,305	0,302
<b>51</b>	-	-	-	-	-	-
<b>52</b>	-	-	-	-	-	-
<b>53</b>	0,22	0,23	0,22	0,31	0,31	0,30
<b>54</b>	-	-	-	-	-	-
<b>55</b>	-	-	-	-	-	-
<b>56</b>	0,24	0,21	0,25	0,34	0,3	0,31
<b>57</b>	-	-	-	-	-	-
<b>58</b>	0,18	0,18	0,18	0,25	0,25	0,26
<b>59</b>	0,22	0,25	0,24	0,33	0,32	0,32
<b>60</b>	0,22	0,23	0,22	0,32	0,33	0,31
<b>61</b>	0,32	0,27	0,27	0,35	0,45	0,42
<b>62</b>	0,17	0,17	0,18	0,22	0,24	0,23
<b>63</b>	0,22	0,25	0,25	0,34	0,34	0,34
<b>64</b>	-	-	-	-	-	-

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>65</b>	-	-	-	-	-	-
<b>66</b>	-	-	-	-	-	-
<b>67</b>	0.17	0.19	0.19	0.22	0.25	0.25
<b>68</b>	0,21	0,23	0,25	0,37	0,39	0,40
<b>69</b>	0,2	0,19	0,2	0,25	0,26	0,26
<b>70</b>	0,35	0,33	0,38	0,42	0,43	0,47
<b>71</b>	0,24	0,23	0,23	0,34	0,32	0,34
<b>72</b>	0,24	0,24	0,21	0,3	0,33	0,3
<b>73</b>	0.24	0.24	0.25	0.34	0.33	0.34
<b>74</b>	0,29	0,23	0,22	0,34	0,34	0,34
<b>75</b>	0,25	0,24	0,24	0,31	0,31	0,3
<b>76</b>	0,13	0,14	0,14	0,19	0,19	0,20
<b>77</b>	0,2	0,2	0,19	0,28	0,29	0,28
<b>78</b>	0.203	0.207	0.201	0.287	0.292	0.285
<b>79</b>	0.27	0.25	0.23	0.42	0.42	0.43
<b>80</b>	-	-	-	-	-	-
<b>81</b>	-	-	-	-	-	-
<b>82</b>	-	-	-	-	-	-
<b>83</b>	0,22	0,23	0,22	0,31	0,31	0,31
<b>84</b>	0,3	0,29	0,31	0,4	0,41	0,39
<b>85</b>	1.176	1.176	1.176	0,272	0,272	0,272
<b>86</b>	0.21	0.21	0.22	0.30	0.29	0.28
<b>87</b>	0,216	0,218	0,221	0,291	0,296	0,289
<b>88</b>	0,3	0,32	0,3	0,36	0,36	0,37
<b>89</b>	0,26	0,28	0,26	0,36	0,36	0,36
<b>90</b>	-	-	-	-	-	-
<b>91</b>	0.22	0.22	0.22	0.30	0.30	0.30
<b>92</b>	0,22			0,28		
<b>93</b>	0.20	0.22	0.23	0.29	0.31	0.32
<b>94</b>	0,23	0,23	0,23	0,31	0,31	0,31
<b>95</b>	-	-	-	-	-	-
<b>96</b>	0,22	0,22	0,22	0,3	0,3	0,3
<b>97</b>	0,21	0,21	0,21	0,31	0,30	0,31

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>98</b>	0,27	0,28	0,27	0,34	0,36	0,38
<b>99</b>	0,241	0,203	0,186	0,354	0,218	0,257
<b>100</b>	0,242	0,218	0,234	0,318	0,302	0,34
<b>101</b>	-	-	-	-	-	-
<b>102</b>	0,22	0,23	0,23	0,31	0,32	0,33
<b>103</b>	0,238	0,223	0,230	0,292	0,301	0,311
<b>104</b>	0,21	0,22	0,22	0,30	0,30	0,29
<b>105</b>	0,216	0,207	0,229	0,272	0,288	0,295
<b>106</b>	0,22	0,22	0,22	0,29	0,30	0,30
<b>107</b>	-	-	-	-	-	-
<b>108</b>	0,22	0,22	0,22	0,31	0,31	0,32
<b>109</b>	0,20	0,20	0,21	0,29	0,3	0,29
<b>110</b>	0,23	0,23	0,23	0,32	0,34	0,32
<b>111</b>	-	-	-	-	-	-
<b>112</b>	0,194	0,105	0,102	0,177	0,218	0,25
<b>113</b>	-	-	-	-	-	-
<b>114</b>	0,16	0,16	0,16	0,21	0,27	0,27
<b>115</b>	0,21	0,21	0,21	0,30	0,30	0,29
<b>116</b>	0,23	0,23	0,23	0,32	0,32	0,32
<b>117</b>	0,223	0,234	0,231	0,329	0,293	0,287
<b>118</b>	0,2	0,2	0,25	0,29	0,37	0,28
<b>119</b>	0,25	0,25	0,26	0,33	0,34	0,34
<b>120</b>	0,25	0,254	0,189	0,33	0,315	0,342

**Tabla 1 (cont.)**  
**Datos enviados por los participantes - Fósforo extraíble (mg/kg)**

Código	MUESTRA A			MUESTRA B		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3
1	8,3	8,2	8,2	6,3	6,2	5,9
2	8,96	9,31	9,01	8,39	8,09	7,79
3	7,40	7,10	7,6	6,3	7,1	6,0
4	5,2	5,8	5,6	6,9	6,6	7,2
5	6,83	6,72	6,7	5,46	5,42	5,46
6	8	8	8	7	8	8
7	6,1	4,3	3,5	5,6	3,8	2,9
8	5,62	5,14	5,14	6,11	5,62	6,11
9	8,0	7,9	7,5	6,6	9,2	9,7
10	3,8	4,0	4,2	3,7	3,5	4,0
11	6,5	6,3	6,5	5,7	5,8	5,8
12	6,8	6,8	7,2	7,1	8,6	6,4
13	7,0	6,9	6,7	6,1	6,2	6,5
14	6,9	7	7	6	6,4	6,4
15	4,7	4,9	4,5	5,4	5,1	5
16	5,2	5,3	5,4	5,3	5,2	5,3
17	5,1	4,5	4,6	6,6	5,9	6,2
18	5,2	4,9	5	4,3	4,6	4,4
19	8,4	9,7	9,4	6,7	6,9	7,3
20	6,71	7,08	7,2	7,43	7,24	7,3
21	5,0	5,6	5,6	4,8	5,0	5,2
22	5,5	5,2	5,5	4,8	4,8	4,8
23	5,6	6,0	5,0	3,2	3,6	3,5
24	7,4	7,5	7,3	6,4	6,4	6,4
25	6,5	6,2	7,1	6,9	6,1	6,9
26	4,99	4,31	4,01	4,01	3,56	3,56
27	6,3	6	5,9	5,3	5,7	5,7
28	6,4	6,7	6,8	5,2	5,3	5,2
29	5,7	5,4	6,0	5,2	5,9	5,4
30	5,4	5,7	6,0	5,2	5,4	5,6



<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>31</b>	6,1	6,3	6,4	5,4	5,4	5,9
<b>32</b>	6,3	6,6	6,4	5,8	5,6	5,1
<b>33</b>	5	5	5	4,2	4,2	4,2
<b>34</b>	4,71	5,07	4,33	3,25	3,76	3,34
<b>35</b>	5,8	5,5	5,3	5,4	5	5,2
<b>36</b>	6,01	6,21	6,41	5,76	5,81	5,91
<b>37</b>	4,5	4	4,2	5,1	4,9	4,8
<b>38</b>	4,9	4,4	5,3	3,9	4,5	5,1
<b>39</b>	-	-	-	-	-	-
<b>40</b>	3,8	3,9	4,2	3,8	3,9	4
<b>41</b>	6,3	6,7	6,6	5,1	5	5
<b>42</b>	2,2	2,7	3,2	2,6	1,7	1,8
<b>43</b>	-	-	-	-	-	-
<b>44</b>	6.90	6.60	6.75	5.30	5.60	5.45
<b>45</b>	5,5	5,5	5,5	6,4	6,4	6,4
<b>46</b>	7,14	6,97	6,71	6,59	6,14	6,14
<b>47</b>	5,4	6	5,6	6,8	5,3	5
<b>48</b>	7,7	7,7	7,8	7,6	7,5	7,6
<b>49</b>	-	-	-	-	-	-
<b>50</b>	6.94	6.51	6.65	5.55	5.41	5.45
<b>51</b>	5.0	4.3	4.6	11.3	11.2	11.7
<b>52</b>	6,6	6,4	5,3	5,1	4,4	4,4
<b>53</b>	6,5	7,0	6,6	5,6	5,5	5,4
<b>54</b>	3	2	3	2	2	2
<b>55</b>	5	6	6	5	5	6
<b>56</b>	7,2	6,5	6	5,6	6,2	6,3
<b>57</b>	5,3	5,28	5,3	4,5	4,5	4,5
<b>58</b>	7.6	7.6	7.9	6.7	7.3	7.3
<b>59</b>	5,9	6,4	6	5,2	5,5	6,3
<b>60</b>	7.6	7.9	7.6	7.0	6.7	6.9
<b>61</b>	6.1	6.3	6.1	5.3	6.3	5.5
<b>62</b>	6,1	6,2	6,4	5,4	5,2	5,7
<b>63</b>	4,9	4,9	5,6	4,2	4,7	4,9

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>64</b>	4,8	5,2	5,5	5,4	4,8	4,5
<b>65</b>	5.0	4.9	5.2	6.0	5.3	6.2
<b>66</b>	6,1	5,9	4,9	6	5,8	6,3
<b>67</b>	6.3	6.8	6.8	5.5	5.3	5.8
<b>68</b>	6,8	6,4	6,6	5,9	6,1	6,53
<b>69</b>	6,7	6,7	6,6	6	5,8	5,7
<b>70</b>	6,42	6,08	6,15	4,84	3,84	4,36
<b>71</b>	6,8	6,7	6,7	6,0	6,1	5,9
<b>72</b>	7	7,2	8	7,7	7,8	8
<b>73</b>	7.1	6.9	6.8	5.6	5.6	5.7
<b>74</b>	6,1	6,4	6,4	5	4,6	4,9
<b>75</b>	5	5,2	4,8	5,3	5,1	5,3
<b>76</b>	6,2	5,8	6,0	4,8	4,0	4,5
<b>77</b>	6	5,9	6,2	4,6	4,2	4,5
<b>78</b>	5.4	5.6	5.6	4.9	4.8	4.9
<b>79</b>	8.58	8.34	8.21	6.84	7.02	6.97
<b>80</b>	6,8	6,6	6,8	5,6	5,1	5,5
<b>81</b>	-	-	-	-	-	-
<b>82</b>	6.8	7.2	6.6	5.2	5.4	5.7
<b>83</b>	4,7	5,1	5,2	4,7	4,7	5,4
<b>84</b>	0,7	0,6	0,8	0,5	0,4	0,3
<b>85</b>	16,49	16,49	16,49	13,84	13,84	13,84
<b>86</b>	9.1	10.1	9.7	3.8	3.6	3.6
<b>87</b>	10,7	10,6	10,8	9,1	9,1	9,2
<b>88</b>	2,6	2,9	3,1	3,6	3,7	3,8
<b>89</b>	5,6	5,1	5,5	5	5	5,4
<b>90</b>	16,5	16,4	16,0	14,7	13,4	12,5
<b>91</b>	5.7	4.9	5.4	4.7	4.7	4.6
<b>92</b>	14,81	18,7	16,73	16,71	21,46	17,51
<b>93</b>	1.9	2.7	2.4	2.9	2.9	3.4
<b>94</b>	6,2	6,2	6,1	5,9	5,9	5,7
<b>95</b>	-	-	-	-	-	-
<b>96</b>	6	6	6	5	5	5

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>97</b>	3,0	2,8	2,9	1,5	1,6	1,4
<b>98</b>	10,1	9,6	9,9	12,9	13,5	13,2
<b>99</b>	8,31	7,83	7,73	8,02	6,86	6,88
<b>100</b>	7,2	6,9	7,45	4,9	5,5	5,7
<b>101</b>	4,8	4,7	5	2,3	2,1	2,3
<b>102</b>	7.0	6.3	5.6	5.8	5.5	5.1
<b>103</b>	5	6	6.1	4.4	4.9	5.4
<b>104</b>	6.6	6.7	6.5	6.0	5.9	5.8
<b>105</b>	14,1	11,2	13,7	9,7	10,3	9,6
<b>106</b>	4,9	5,0	5,0	4,10	4,4	4,2
<b>107</b>	2,2	1,1	2,1	0,9	1,1	1,0
<b>108</b>	5,4	5,2	5,6	5,3	5,4	5,4
<b>109</b>	6.01	5.51	4.78	2.92	2.42	2.09
<b>110</b>	4.5	4.8	4.8	4.6	4.5	4.7
<b>111</b>	4,4	4,1	4,1	3,9	4	4,1
<b>112</b>	6,28	6,33	6,89	6,79	6,56	6,42
<b>113</b>	8,8	9,1	8,6	7,8	8,2	7,5
<b>114</b>	8,5	7,9	9,2	6,8	6,9	7,0
<b>115</b>	10,7	10,0	10,5	9,0	8,9	9,4
<b>116</b>	5.3	5.4	6.1	4.7	5.1	5.2
<b>117</b>	5	4,8	5	4,7	4,8	4,6
<b>118</b>	6,72	6,06	6,45	3,56	4,21	4,05
<b>119</b>	8.4	8.0	8.5	7.9	7.9	7.7
<b>120</b>	9	9	8,2	7,5	6,5	6,7

**Tabla 1 (cont.)****Datos enviados por los participantes - Capacidad de intercambio catiónico (cmolc/kg)**

Código	MUESTRA A			MUESTRA B		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	22,2	22,4	22,9	21,6	21,5	21,7
5	33,2	35,7	32,4	23,5	23,5	23,4
6	-	-	-	-	-	-
7	24	24,2	24,3	17,9	16,7	17,4
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	29.0	28.8	28.9	21.6	21.8	21.8
11	30,5	30,4	30,4	24,7	24,8	24,9
12	-	-	-	-	-	-
13	26.6	25.4	26.00	19.3	17.1	18.2
14	22.4	21.9	22.4	17	17.7	17.8
15	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-
19	22,4	29,4	23,1	26	24	25,8
20	26,5	26,4	26,6	22,5	22,3	22,2
21	27.8	27.3	27.2	22.3	22.3	22.1
22	24,2	24,6	24,6	17,4	18	17,8
23	27,7	27,5	26,9	21,6	22,0	21,0
24	8.5	8.5	8.6	23.1	23.0	23.2
25	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-
29	27.2	27.2	27.6	24.3	22.9	22.4
30	30.4	30.5	30.6	22.5	23.3	24.0

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>31</b>	-	-	-	-	-	-
<b>32</b>	-	-	-	-	-	-
<b>33</b>	-	-	-	-	-	-
<b>34</b>	24,89	26,36	25,88	19,48	20,93	20,22
<b>35</b>	22,8	23,2	23,1	17,9	17,1	17,5
<b>36</b>	-	-	-	-	-	-
<b>37</b>	23,9	24	25,1	18,6	19,1	20,7
<b>38</b>	44,2	42,9	47,2	21,4	32,1	33,9
<b>39</b>	-	-	-	-	-	-
<b>40</b>	37	37	37,3	30,9	31,7	31,3
<b>41</b>	24,1	24,1	24,4	19	18,9	18,9
<b>42</b>	41,8	44	39,2	33,2	36,1	33,2
<b>43</b>	-	-	-	-	-	-
<b>44</b>	20.60	20.60	20.60	15.30	15.30	15.30
<b>45</b>	33,6	32,5	33,4	25	25,7	26,8
<b>46</b>	26,54	26,54	27,12	24,53	26,29	25,05
<b>47</b>	-	-	-	-	-	-
<b>48</b>	23,8	23,6	24,1	18,9	19,6	18,5
<b>49</b>	-	-	-	-	-	-
<b>50</b>	21.35	20.66	20.60	15.88	15.66	15.38
<b>51</b>	25.2	26.2	24.2	18.9	19	19.5
<b>52</b>	14	14,7	14	12	9,2	10,9
<b>53</b>	25,8	28,5	25,0	22,6	19,0	21,6
<b>54</b>	-	-	-	-	-	-
<b>55</b>	-	-	-	-	-	-
<b>56</b>	25,7	26,1	23,3	20,9	19,6	19,5
<b>57</b>	11,41	11,36	11,41	10,5	10,47	10,5
<b>58</b>	20.8	21.0	21.1	22.6	23.5	27.8
<b>59</b>	27,3	27,4	27,5	21,7	21,6	21,5
<b>60</b>	24.3	24.5	24	17.0	17.3	17.3
<b>61</b>	23.4	21.1	22.5	18.4	18.0	18.4
<b>62</b>	17,9	18,5	18,6	16,9	17,2	17,3
<b>63</b>	25,0	25,6	24,1	19,1	19,1	17,6

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>64</b>	30,1	31,3	28,9	25,8	21,7	23,6
<b>65</b>	-	-	-	-	-	-
<b>66</b>	-	-	-	-	-	-
<b>67</b>	17,5	17,4	17,4	16,4	16,4	16,4
<b>68</b>	17,5	18,0	17,0	14,3	14,5	14,9
<b>69</b>	24,2	23,9	24,4	16,8	17	17,1
<b>70</b>	14,4	15,4	14,9	9,1	8,9	9,5
<b>71</b>	-	-	-	-	-	-
<b>72</b>	21	21	20	18,4	18	18,4
<b>73</b>	-	-	-	-	-	-
<b>74</b>	27,3	29,4	23,5	21,6	25,5	21,5
<b>75</b>	24	24	25	19	21	21
<b>76</b>	-	-	-	-	-	-
<b>77</b>	27,2	27,5	26,9	21,2	21,3	20,9
<b>78</b>	28,1	28,3	28,0	21,9	21,8	21,9
<b>79</b>	25,6	25,9	25,8	17,5	17,1	17,1
<b>80</b>	-	-	-	-	-	-
<b>81</b>	-	-	-	-	-	-
<b>82</b>	-	-	-	-	-	-
<b>83</b>	26,7	26,0	27,2	21,7	21,0	21,4
<b>84</b>	1,3	1,3	1,1	1,1	1,1	1,1
<b>85</b>	27,75	27,75	27,75	15,19	15,19	15,19
<b>86</b>	29,0	26,6	23,1	19,0	19,2	18,9
<b>87</b>	25,4	25,4	25,5	19,5	19,6	19,6
<b>88</b>	30,3	31,3	29,5	20,4	20,7	20,2
<b>89</b>	21,6	22,4	22,4	18,8	18,2	17,9
<b>90</b>	-	-	-	-	-	-
<b>91</b>	-	-	-	-	-	-
<b>92</b>	29,93	33,05	-	23,37	25,8	-
<b>93</b>	31,5	32,0	32,0	26,3	24,1	25,8
<b>94</b>	-	-	-	-	-	-
<b>95</b>	-	-	-	-	-	-
<b>96</b>	-	-	-	-	-	-

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>97</b>	-	-	-	-	-	-
<b>98</b>	-	-	-	-	-	-
<b>99</b>	-	-	-	-	-	-
<b>100</b>	26,4	26,7	25,8	22,1	22,4	21,7
<b>101</b>	-	-	-	-	-	-
<b>102</b>	30.4	30.2	30.5	23.7	23.4	23.2
<b>103</b>	28.7	29.3	29.0	23.6	23.5	22.7
<b>104</b>	23.33	23.24	23.58	17.32	17.57	17.82
<b>105</b>	27,8	27,6	28,1	16,7	17	17
<b>106</b>	25,0	25,2	25,0	19,5	19,5	19,5
<b>107</b>	-	-	-	-	-	-
<b>108</b>	25	25,2	25,5	17,7	18,5	18,6
<b>109</b>	18.10	18.15	17.82	13.21	13,39	13.35
<b>110</b>	22.9	23.2	22.8	18.2	17.4	17.7
<b>111</b>	27,5	28,2	27,5	21,5	21,4	20,8
<b>112</b>	-	-	-	-	-	-
<b>113</b>	-	-	-	-	-	-
<b>114</b>	-	-	-	-	-	-
<b>115</b>	26,4	26,1	26,3	16,8	16,7	16,9
<b>116</b>	14.3	15.0	15.0	16.6	16.3	16.7
<b>117</b>	25,6	24,7	24,8	17,3	17,4	17,4
<b>118</b>	25,11	25,42	25,22	18,14	18,19	19,99
<b>119</b>	23.4	23.7	24.8	13.8	13.7	14.3
<b>120</b>	27,5	26,5	27	20,7	21,3	21,4

**Tabla 1 (cont.)**  
**Datos enviados por los participantes - Ca<sup>2+</sup> (cmolc/kg)**

Código	MUESTRA A			MUESTRA B		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	10,6	10,5	10,1	9,5	9,3	9
5	17,69	17,97	17,9	12,36	12	11,82
6	-	-	-	-	-	-
7	17,4	16,9	16,9	11,1	11,1	10,8
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	18.1	17.8	18.0	11.1	10.8	11.3
11	16,5	16,6	16,7	10,7	10,9	11,2
12	-	-	-	-	-	-
13	13.7	13.9	13.8	8.0	8.2	8.3
14	16.3	16.3	15.4	10.5	11	10.4
15	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-
19	14	15	16	11	9	11
20	10,4	10,2	10,6	9	9,2	9,4
21	16.2	16.6	16.6	10.7	10.3	10.7
22	14,2	15,3	14,8	9,1	9,5	9,2
23	15,3	15,3	15,2	10,4	10,7	10,7
24	14.4	14.4	14.3	9.5	9.4	9.5
25	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-
29	17.2	17.6	17.0	11.0	10.8	11.0
30	16.7	16.6	16.8	11.0	11.4	11.8



<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
31	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-
34	14,11	17,56	15,23	8,8	10,01	9,12
35	15,1	13,8	14,9	9,8	10,4	10,9
36	-	-	-	-	-	-
37	12,1	10,7	10,9	8,4	8,8	8,9
38	15,1	16,9	15,1	10,6	12,4	10,6
39	-	-	-	-	-	-
40	8,5	8,6	8,6	6,7	6,3	5,9
41	17,3	17,3	17	10,9	10,9	10,9
42	15,5	15	16,5	12	9,3	13
43	-	-	-	-	-	-
44	26.60	26.60	26.60	18.00	18.00	18.00
45	15,9	15,9	16	10,5	10,5	10,2
46	17,02	17,36	16,67	12,16	11,83	12,5
47	-	-	-	-	-	-
48	16,5	16,7	16,7	10,5	10,3	10,2
49	-	-	-	-	-	-
50	13.44	13.83	13.16	8.43	8.50	8.12
51	18.9	17.4	18.1	12.2	12.8	12.1
52	9,8	10	10,4	7,2	5,2	7
53	12,6	12,9	13,0	6,4	5,0	4,4
54	-	-	-	-	-	-
55	-	-	-	-	-	-
56	16,1	16,7	16,5	11	10,3	10,7
57	8,4	8,4	8,4	8	8	8
58	16.3	18.1	18.0	11.2	11.6	12.5
59	13,9	14,5	14	9,2	11,3	11,5
60	16.3	16.1	16.2	10.2	10.3	10.7
61	8.0	8.0	8.5	5.2	5.2	5.2
62	12	12,1	12,6	8,1	8,3	8,4
63	10,0	9,6	10,0	6,7	7,5	7,2

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>64</b>	10,6	10,6	10,6	8,9	9	8,6
<b>65</b>	-	-	-	-	-	-
<b>66</b>	16	15,4	16	11,3	10,5	11
<b>67</b>	11,6	11,8	11,6	8,2	8,7	8,7
<b>68</b>	9,5	10,1	9,7	8,1	8,9	8,6
<b>69</b>	19,4	18,8	19	11,8	12	12,2
<b>70</b>	12,05	11,58	11,12	7,07	6,8	6,53
<b>71</b>	-	-	-	-	-	-
<b>72</b>	10,8	11,3	11,3	10,3	10,3	10,8
<b>73</b>	-	-	-	-	-	-
<b>74</b>	11,9	11,6	11,6	8,2	8,6	8,4
<b>75</b>	16,8	17	16,4	11	11	11,4
<b>76</b>	22,0	24,5	21,0	14,0	15,5	16,0
<b>77</b>	17,6	17,7	17,7	12,4	12,3	12,3
<b>78</b>	17.66	17.47	17.41	11.90	12.10	12.28
<b>79</b>	17.25	17.25	17.00	12.25	12.00	11.75
<b>80</b>	-	-	-	-	-	-
<b>81</b>	18.4	18.6	18.6	12.6	12.4	12.2
<b>82</b>	-	-	-	-	-	-
<b>83</b>	16,0	16,0	15,9	10,2	10,4	10,5
<b>84</b>	8,3	8	8,1	5,3	5,4	5,3
<b>85</b>	20,35	20,35	20,35	11,05	11,05	11,05
<b>86</b>	15,7	16,3	15,7	11,7	11,3	10,7
<b>87</b>	17,2	17,3	17,1	11	10,7	10,9
<b>88</b>	15,5	15,6	15,5	9,7	9,8	9,9
<b>89</b>	10,6	10,2	10,8	7,4	7,3	7
<b>90</b>	-	-	-	-	-	-
<b>91</b>	16,9	17,3	17,4	10,8	11,0	11,1
<b>92</b>	-	-	-	-	-	-
<b>93</b>	16,1	16,3	16,4	14,8	14,9	14,6
<b>94</b>	14,4	14,6	14,5	9,2	9,5	9,2
<b>95</b>	-	-	-	-	-	-
<b>96</b>	15,4	15,6	15,1	9,4	9,7	9,5

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>97</b>	-	-	-	-	-	-
<b>98</b>	-	-	-	-	-	-
<b>99</b>	6,61	5,82	6,38	3,47	3,74	3,69
<b>100</b>	16,1	16,6	16,9	10,3	10,5	11
<b>101</b>	-	-	-	-	-	-
<b>102</b>	14.6	14.6	14.6	9.2	9.7	9.7
<b>103</b>	15.88	14.78	15.66	10.42	10.28	10.61
<b>104</b>	16.53	16.86	16.74	10.88	10.56	10.92
<b>105</b>	15,6	16	16	11,1	11,1	10,9
<b>106</b>	9,5	9,6	9,4	5,5	5,6	5,7
<b>107</b>	-	-	-	-	-	-
<b>108</b>	13,5	13,4	13,6	9,7	9,5	9,6
<b>109</b>	14.18	14.14	13.68	9,62	9.89	9,75
<b>110</b>	17.0	17.4	17.0	11.7	11.4	11.4
<b>111</b>	17,2	16,9	16,9	11	10,6	10,5
<b>112</b>	-	-	-	-	-	-
<b>113</b>	15,2	15	15,4	10,25	10,15	10,33
<b>114</b>	-	-	-	-	-	-
<b>115</b>	14,9	14,8	15,1	9,0	9,0	9,1
<b>116</b>	12.4	12.7	13.4	9.0	9.0	8.7
<b>117</b>	17,8	18	18,3	13	13,5	13
<b>118</b>	17,67	17,5	17,33	11	11,42	11,42
<b>119</b>	14.3	14.1	14.4	10.0	10.0	10.4
<b>120</b>	15,3	15,5	15,3	10,8	11	11,1

**Tabla 1 (cont.)**  
**Datos enviados por los participantes - Mg<sup>2+</sup> (cmolc/kg)**

Código	MUESTRA A			MUESTRA B		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	2,1	2,3	2,5	2,1	1,9	2,1
5	3,61	4,08	3,54	2,72	2,73	2,57
6	-	-	-	-	-	-
7	2,6	2,9	3,2	2	2,1	2,2
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	3.0	3.1	3.0	2.9	3.1	2.9
11	3,2	3,2	3,3	2,4	2,2	2,3
12	-	-	-	-	-	-
13	2.3	2.4	2.4	1.8	1.9	2.0
14	2.2	2.7	3.8	2.1	1.8	2.4
15	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-
19	6	7	5,5	5	6	4
20	7	7,4	7,8	3	2,8	3
21	2.8	2.8	2.4	2.4	2.4	2.4
22	2,4	2,3	2,3	1,64	1,67	1,69
23	2,0	2,0	2,0	1,6	1,6	1,6
24	4.8	4.9	4.7	2.7	2.7	2.7
25	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-
29	3.6	4.2	3.6	12.9	13.2	12.6
30	2.8	2.9	3.0	2.4	2.2	2.3

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
31	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-
34	1,14	1,44	1,79	1,1	1,38	1,86
35	2,5	2,3	2,4	1,7	1,9	1,9
36	-	-	-	-	-	-
37	9,3	10,3	10,4	6,2	6,2	6,7
38	3	2,5	3	2	3	1,5
39	-	-	-	-	-	-
40	2,5	2,5	2,5	3,5	3,5	4,5
41	2,1	1,9	2,3	2,2	2,1	2
42	4,5	4,3	4	1,5	2,5	2
43	-	-	-	-	-	-
44	7.20	7.20	7.20	5.40	5.40	5.40
45	2,6	2,7	2,6	2,2	2	2,5
46	3,4	3,06	3,74	2,03	2,36	2,19
47	-	-	-	-	-	-
48	2,1	2,1	2,1	1,9	1,9	2,2
49	-	-	-	-	-	-
50	1.87	1.76	1.79	1.52	1.51	1.51
51	2	1.8	1.8	1.5	1.3	1.4
52	2,2	2,8	1,6	2,8	2	2
53	3,1	2,9	2,9	3,6	4,8	4,6
54	-	-	-	-	-	-
55	-	-	-	-	-	-
56	4,3	4,7	4,7	2,5	3,6	2,2
57	1,62	1,6	1,62	1,41	1,4	1,4
58	2,7	2,5	2,7	1,5	1,5	1,6
59	2,1	2,1	2,1	1,6	2	1,9
60	3.3	3.6	3.6	3.0	2.7	2.6
61	0.9	0.7	0.5	1.0	0.7	0.7
62	2,7	2,7	2,9	1,5	1,5	1,6
63	10,0	8,7	9,0	7,1	6,0	5,8

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>64</b>	3,4	4	3	1,9	1,3	1,3
<b>65</b>	-	-	-	-	-	-
<b>66</b>	2,5	2,2	2,3	2	1,5	1,5
<b>67</b>	2,3	2,4	2,4	1,7	1,4	1,7
<b>68</b>	3,5	3,9	3,2	1,6	1,4	1,2
<b>69</b>	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1
<b>70</b>	1,94	1,9	1,88	0,88	0,85	0,83
<b>71</b>	-	-	-	-	-	-
<b>72</b>	3,7	3,4	3,8	1,2	1,6	1,6
<b>73</b>	-	-	-	-	-	-
<b>74</b>	5,1	5,1	5,1	4,2	4,2	4,4
<b>75</b>	2,8	2,6	3	2	2	2,2
<b>76</b>	17,0	19,5	16,5	9,0	11,0	10,0
<b>77</b>	4,5	4,6	4,6	2,8	2,8	2,8
<b>78</b>	1.31	1.5	1.5	1.15	0.95	0.94
<b>79</b>	2.48	2.73	2.98	1.49	1.49	1.74
<b>80</b>	-	-	-	-	-	-
<b>81</b>	2.4	2.2	2.4	2	1.8	1.6
<b>82</b>	-	-	-	-	-	-
<b>83</b>	2,4	1,9	2,2	2,0	1,6	1,2
<b>84</b>	1,6	2,1	2	1,3	1,2	1,3
<b>85</b>	6	6	6	2,79	2,79	2,79
<b>86</b>	2.6	2.7	2.6	2.3	2.2	2.0
<b>87</b>	1,5	1,5	1,6	1,2	1,3	1,1
<b>88</b>	4,2	4,3	4,3	4,4	4,5	4,3
<b>89</b>	2,1	2,2	2,1	1,7	1,7	1,6
<b>90</b>	-	-	-	-	-	-
<b>91</b>	3.4	2.8	2.9	2.1	2.1	1.7
<b>92</b>	-	-	-	-	-	-
<b>93</b>	4.8	4.8	4.4	2.1	2.2	2.1
<b>94</b>	2,5	2,6	2,6	1,9	1,8	1,9
<b>95</b>	-	-	-	-	-	-
<b>96</b>	2,6	2,6	2,5	1,8	1,9	1,9

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>97</b>	-	-	-	-	-	-
<b>98</b>	-	-	-	-	-	-
<b>99</b>	2,31	2,48	2,52	3,37	3,08	3,27
<b>100</b>	2,6	2,25	2,7	1,95	1,65	1,75
<b>101</b>	-	-	-	-	-	-
<b>102</b>	4.3	4.3	4.3	3.0	3.1	3.1
<b>103</b>	3.13	3.59	3.26	2.18	2.68	2.43
<b>104</b>	2.90	2.43	2.92	1.83	2.00	1.96
<b>105</b>	4,6	4	3,6	2,4	2,3	2,4
<b>106</b>	1,8	1,8	1,8	1,4	1,4	1,4
<b>107</b>	-	-	-	-	-	-
<b>108</b>	2,2	2,2	2,4	1,5	1,3	1,4
<b>109</b>	2.55	2.63	2.69	2.14	2.07	2.18
<b>110</b>	2.6	2.6	2.6	1.9	1.9	1.9
<b>111</b>	2,8	3	2,9	2,1	2,1	2
<b>112</b>	-	-	-	-	-	-
<b>113</b>	3,79	3,76	3,83	2,56	2,51	2,6
<b>114</b>	-	-	-	-	-	-
<b>115</b>	4,1	4,1	3,9	2,5	2,4	2,5
<b>116</b>	4.2	3.9	3.7	3.4	2.8	2.5
<b>117</b>	3,4	3,3	3,2	1,3	1,6	1,5
<b>118</b>	3,25	3,25	3,33	2,5	2,33	2,42
<b>119</b>	3.2	3.2	3.3	2.2	2.1	2.3
<b>120</b>	2,2	2	1,9	1,4	1,6	1,3

**Tabla 1 (cont.)**  
**Datos enviados por los participantesra A: Na+ (cmolc/kg)**

Código	MUESTRA A			MUESTRA B		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5	0,52	0,72	0,52	0,74	0,71	0,71
6	-	-	-	-	-	-
7	0,6	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5
11	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3
12	-	-	-	-	-	-
13	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1
14	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5
15	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-
19	0,5	0,6	0,5	0,6	0,6	0,5
20	0,25	0,23	0,27	0,42	0,42	0,44
21	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4	0.3
22	0,27	0,27	0,24	0,39	0,41	0,41
23	0,3	0,4	0,3	0,5	0,5	0,5
24	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3
25	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-
29	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6
30	0.12	0.13	0.14	0.24	0.24	0.24



<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
31	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-
35	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4
36	-	-	-	-	-	-
37	0,3	0,3	0,4	0,6	0,6	0,5
38	1	1	1	0,9	1,1	0,9
39	-	-	-	-	-	-
40	1,5	1,5	1,3	1	1,3	1,4
41	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5
42	2	2,1	1,9	1,2	1,2	1,3
43	-	-	-	-	-	-
44	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08
45	0,4	0,4	0,4	0,6	0,5	0,5
46	0,26	0,27	0,27	0,51	0,51	0,52
47	-	-	-	-	-	-
48	0,9	0,9	0,9	0,8	0,6	0,9
49	-	-	-	-	-	-
50	0.03	0.03	0.03	0.20	0.23	0.21
51	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2
52	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
53	-	-	-	-	-	-
54	-	-	-	-	-	-
55	-	-	-	-	-	-
56	0,5	0,4	0,4	0,7	0,8	0,8
57	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07
58	0.2	0.2	0.2	0.5	0.3	0.4
59	0,3	0,3	0,3	0,5	0,4	0,4
60	0.2	0.2	0.1	0.4	0.4	0.3
61	0.7	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5
62	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
63	0,02	0,02	0,02	0,04	0,03	0,03

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>64</b>	0,7	0,8	0,7	1,6	1,6	1,4
<b>65</b>	-	-	-	-	-	-
<b>66</b>	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3
<b>67</b>	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>68</b>	1,0	0,9	1,0	0,9	0,9	0,9
<b>69</b>	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3
<b>70</b>	0,26	0,25	0,28	0,54	0,53	0,57
<b>71</b>	-	-	-	-	-	-
<b>72</b>	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
<b>73</b>	-	-	-	-	-	-
<b>74</b>	1	1	1,1	1,3	1,2	1,3
<b>75</b>	0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6
<b>76</b>	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
<b>77</b>	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3
<b>78</b>	0.14	0.15	0.15	0.28	0.26	0.25
<b>79</b>	0.38	0.37	0.35	0.45	0.45	0.45
<b>80</b>	-	-	-	-	-	-
<b>81</b>	0.12	0.11	0.15	0.63	0.2	0.18
<b>82</b>	-	-	-	-	-	-
<b>83</b>	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6
<b>84</b>	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3	0,4
<b>85</b>	0,26	0,26	0,26	0,32	0,32	0,32
<b>86</b>	0.1	0.1	0.1	0.4	0.4	0.4
<b>87</b>	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7
<b>88</b>	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
<b>89</b>	0,25	0,32	0,28	0,47	0,47	0,47
<b>90</b>	-	-	-	-	-	-
<b>91</b>	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4	0.4
<b>92</b>	-	-	-	-	-	-
<b>93</b>	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6
<b>94</b>	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4
<b>95</b>	-	-	-	-	-	-
<b>96</b>	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>97</b>	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
<b>98</b>	-	-	-	-	-	-
<b>99</b>	0,07	0,163	0,14	0,18	0,16	0,19
<b>100</b>	0,35	0,42	0,33	0,44	0,46	0,5
<b>101</b>	-	-	-	-	-	-
<b>102</b>	0,3	0,2	0,2	0,5	0,4	0,6
<b>103</b>	0,19	0,16	0,16	0,34	0,46	0,44
<b>104</b>	0,30	0,29	0,34	0,71	0,73	0,78
<b>105</b>	0,4	0,4	0,5	0,8	0,7	0,8
<b>106</b>	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3
<b>107</b>	-	-	-	-	-	-
<b>108</b>	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
<b>109</b>	0,05	0,04	0,02	0,20	0,2	0,15
<b>110</b>	0,1	0,1	0,1	0,3	0,4	0,3
<b>111</b>	0,4	0,4	0,4	0,7	0,7	0,7
<b>112</b>	-	-	-	-	-	-
<b>113</b>	0,20	0,22	0,19	0,27	0,24	0,30
<b>114</b>	-	-	-	-	-	-
<b>115</b>	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3
<b>116</b>	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5
<b>117</b>	0,6	0,6	0,6	0,1	0,1	0,1
<b>118</b>	0,82	0,87	0,92	0,92	1,09	0,98
<b>119</b>	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
<b>120</b>	-	-	-	-	-	-

**Tabla 1 (cont.)**  
**Datos enviados por los participantes - K<sup>+</sup> (cmolc/kg)**

Código	MUESTRA A			MUESTRA B		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	1,1	1,2	1,2	1,1	1	1,1
5	1,68	1,62	1,63	1,37	1,3	1,34
6	-	-	-	-	-	-
7	1,3	1,3	1,3	1,1	1,2	1,2
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	1.5	1.5	1.5	1.3	1.4	1.5
11	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4
12	-	-	-	-	-	-
13	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.3
14	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
15	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	--
19	1,2	1,2	1,6	1	1	0,9
20	1,49	1,51	1,55	1,62	1,64	1,5
21	1.1	1.1	1.1	0.9	0.9	0.9
22	1,2	1,14	1,2	1,02	1,1	1,04
23	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,1
24	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7
25	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-
29	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.3
30	1.56	1.59	1.60	1.49	1.44	1.51

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
31	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-
35	1,4	1,4	1,4	1,3	1,2	1,3
36	-	-	-	-	-	-
37	1,6	1,7	1,7	1,4	1,5	1,6
38	1,4	1,8	1,6	1,4	1,3	1,3
39	-	-	-	-	-	-
40	1,7	1,7	1,6	1,4	1,3	1,3
41	1,4	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2
42	2,2	2,2	2,2	2	1,8	2
43	-	-	-	-	-	-
44	0.48	0.48	0.48	0.42	0.42	0.42
45	1,1	1,1	1,1	1	1	1
46	1,87	1,87	1,87	1,52	1,52	1,52
47	-	-	-	-	-	-
48	1,2	1,2	1,3	1	1,1	1,2
49	-	-	-	-	-	-
50	1.31	1.25	1.30	1.13	1.11	1.20
51	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7
52	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
53	-	-	-	-	-	-
54	-	-	-	-	-	-
55	-	-	-	-	-	-
56	1,8	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5
57	1,33	1,3	1,33	1,02	1	1,02
58	1.2	1.2	1.3	1.0	1.1	1.2
59	0,9	0,9	0,9	1	1	1
60	1.5	1.3	1.4	1.0	1.3	1.2
61	1.6	1.4	1.4	1.3	1.4	1.3
62	1,4	1,4	1,4	0,9	1,2	1,3
63	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>64</b>	2,3	2,1	2,1	1,7	1,8	1,7
<b>65</b>	-	-	-	-	-	-
<b>66</b>	1,5	1,4	1,5	1,4	1,2	1,3
<b>67</b>	1,3	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2
<b>68</b>	0,9	0,9	0,9	0,4	0,5	0,5
<b>69</b>	1,5	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3
<b>70</b>	1,15	1,15	1,14	1,03	0,96	0,99
<b>71</b>	-	-	-	-	-	-
<b>72</b>	1,4	1,4	1,4	1,2	1,2	1,2
<b>73</b>	-	-	-	-	-	-
<b>74</b>	1	1	1	0,8	0,6	0,8
<b>75</b>	1,5	1,5	1,5	1,9	1,8	1,8
<b>76</b>	1,8	1,9	1,8	1,6	1,7	1,7
<b>77</b>	1	1	1	0,9	0,9	0,9
<b>78</b>	1.00	0.95	1.00	0.75	0.70	0.75
<b>79</b>	1.21	1.14	1.12	1.05	0.94	0.94
<b>80</b>	-	-	-	-	-	-
<b>81</b>	1.24	1.24	1.27	1.11	1.12	1.11
<b>82</b>	-	-	-	-	-	-
<b>83</b>	1,4	1,4	1,5	1,3	1,3	1,4
<b>84</b>	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1
<b>85</b>	1,14	1,14	1,14	1,04	1,04	1,04
<b>86</b>	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3
<b>87</b>	1,9	1,9	1,8	1,6	1,7	1,6
<b>88</b>	1	1	1	0,9	0,9	0,9
<b>89</b>	1,1	1,2	1,1	1	1	1,1
<b>90</b>	-	-	-	-	-	-
<b>91</b>	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1
<b>92</b>	-	-	-	-	-	-
<b>93</b>	1.5	1.5	1.6	1.4	1.3	1.4
<b>94</b>	1,5	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3
<b>95</b>	-	-	-	-	-	-
<b>96</b>	1,71	1,72	1,71	1,64	1,68	1,67

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>97</b>	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0
<b>98</b>	-	-	-	-	-	-
<b>99</b>	0,9	0,98	0,94	0,6	0,7	0,73
<b>100</b>	1,58	1,45	1,47	1,4	1,35	1,36
<b>101</b>	-	-	-	-	-	-
<b>102</b>	1.4	1.4	1.5	1.2	1.3	1.4
<b>103</b>	1.48	1.58	1.64	1.36	1.44	1.46
<b>104</b>	1.48	1.53	1.53	1.36	1.36	1.46
<b>105</b>	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5
<b>106</b>	0,9	0,9	0,9	0,7	0,7	0,7
<b>107</b>	-	-	-	-	-	-
<b>108</b>	1,1	1,1	1,1	0,9	0,9	0,9
<b>109</b>	1.32	1.34	1.43	1.24	1.23	1.27
<b>110</b>	1.7	1.7	1.7	1.5	1.5	1.5
<b>111</b>	1,6	1,8	1,7	1,5	1,5	1,4
<b>112</b>	-	-	-	-	-	-
<b>113</b>	1,3	1,5	1,1	1,18	1,16	1,21
<b>114</b>	-	-	-	-	-	-
<b>115</b>	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3
<b>116</b>	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	0.9
<b>117</b>	1,3	1,3	1,3	1	1	1
<b>118</b>	1,79	1,76	1,79	1,54	1,54	1,54
<b>119</b>	1.3	1.3	1.3	1.1	1.1	1.0
<b>120</b>	-	-	-	-	-	-

**Tabla 1 (cont.)**  
**Datos enviados por los participantes - pH 1:2,5 (agua)**

Código	MUESTRA A			MUESTRA B		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3
1	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
2	6,48	6,53	6,6	6,16	6,01	5,97
3	5,9	5,8	5,9	5,7	5,8	5,8
4	5,8	5,9	5,8	5,6	5,6	5,7
5	5,76	5,76	5,8	5,84	5,84	5,85
6	5,79	5,79	5,7	5,62	5,63	5,68
7	5,8	5,9	5,8	5,9	5,8	5,8
8	5,80	5,80	5,90	5,90	5,90	5,80
9	5,6	5,6	5,7	5,6	5,7	5,7
10	5,5	5,6	5,6	5,5	5,6	5,5
11	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
12	5,72	5,71	5,71	5,78	5,76	5,76
13	5,9	5,9	6,0	5,8	5,8	5,9
14	5,73	5,74	5,75	5,7	5,69	5,67
15	6	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
16	5,8	5,8	5,8	5,9	5,9	6
17	5,7	5,8	5,9	5,8	5,9	6
18	5,44	5,51	5,48	5,46	5,5	5,51
19	5,46	5,66	5,55	5,55	5,57	5,58
20	5,6	5,5	5,5	5,6	5,6	5,5
21	5,3	5,3	5,5	5,6	5,6	5,6
22	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,7
23	5,6	5,7	5,7	5,6	5,6	5,7
24	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
25	6,0	6,0	6,1	5,9	5,9	6,0
26	5,96	5,94	5,94	5,89	5,85	5,83
27	5,8	5,83	5,8	5,8	5,81	5,84
28	5,9	5,9	5,9	5,8	5,8	5,8
29	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
30	5,8	5,9	5,8	5,8	5,8	5,9



<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>31</b>	5,8	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
<b>32</b>	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
<b>33</b>	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
<b>34</b>	5,77	5,99	5,51	5,78	5,68	5,56
<b>35</b>	6	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
<b>36</b>	5,6	5,6	5,6	5,7	5,7	5,7
<b>37</b>	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,1
<b>38</b>	6,2	6,3	6,3	6,5	6,6	6,5
<b>39</b>	-	-	-	-	-	-
<b>40</b>	5,8	5,9	6	6	6	5,9
<b>41</b>	5,2	5,2	5,4	5,4	5,4	5,4
<b>42</b>	5,8	5,7	5,6	5,6	5,6	5,6
<b>43</b>	5,8	5,8	5,81	5,8	5,8	5,8
<b>44</b>	5.53	5.53	5.53	5.63	5.63	5.63
<b>45</b>	5,9	5,9	5,9	5,8	5,9	5,8
<b>46</b>	5,43	5,43	5,4	5,42	5,49	5,49
<b>47</b>	5,9	5,9	5,9	5,9	5,8	5,9
<b>48</b>	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,6
<b>49</b>	5.92	5.90	5.92	5.94	5.90	5.93
<b>50</b>	5.68	5.47	5.59	5.76	5.52	5.70
<b>51</b>	5,4	5,3	5,5	5,9	5,6	5,8
<b>52</b>	5,7	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
<b>53</b>	5,8	5,9	5,9	5,8	5,8	5,8
<b>54</b>	5,73	5,64	5,69	5,72	5,67	5,72
<b>55</b>	5,4	5,5	5,5	5,4	5,5	5,6
<b>56</b>	6	6	6	5,9	6	6
<b>57</b>	5,96	5,96	6	6,06	6,06	6
<b>58</b>	6.1	6.1	6.1	6.0	6.0	6.0
<b>59</b>	5,97	5,96	5,98	5,93	5,92	5,93
<b>60</b>	5,8	6	5,8	5,9	5,9	5,9
<b>61</b>	6.4	6.2	6.1	6.0	6.0	6.0
<b>62</b>	6	6,1	6	6,1	6,1	6
<b>63</b>	5,7	5,7	5,7	5,9	5,9	5,9

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>64</b>	5,9	5,7	5,7	5,7	5,8	5,9
<b>65</b>	5.8	5.8	5.9	6.0	5.9	5.9
<b>66</b>	5,9	5,9	5,8	5,9	5,9	5,9
<b>67</b>	5.8	5.9	6.0	5.9	5.9	5.9
<b>68</b>	5,7	5,7	5,6	5,7	5,7	5,8
<b>69</b>	5,5	5,5	5,5	5,5	5,4	5,5
<b>70</b>	5,76	5,77	5,69	5,82	5,74	5,69
<b>71</b>	5,9	6	6	6,0	6,0	6,0
<b>72</b>	6,2	6,2	6,1	6,4	6,3	6,2
<b>73</b>	5.9	6.0	6.0	5.9	5.9	5.9
<b>74</b>	5,5	5,6	5,6	5,6	5,7	5,7
<b>75</b>	5,9	5,9	5,9	5,9	6	5,9
<b>76</b>	5,9	5,9	5,8	6,0	6,0	6,0
<b>77</b>	5,5	5,5	5,5	5,7	5,7	5,7
<b>78</b>	5.83	5.8	5.79	5.8	5.8	5.75
<b>79</b>	5.7	6.0	6.0	6.2	6.1	5.9
<b>80</b>	5,3	5,3	5,3	5,2	5,3	5,3
<b>81</b>	5.95	6.00	6.04	5.96	5.97	5.96
<b>82</b>	5.7	5.6	5.9	5.8	5.8	5.9
<b>83</b>	5,5	5,5	5,5	5,4	5,4	5,4
<b>84</b>	4	4,1	4,2	4,3	4,8	4,9
<b>85</b>	6,24	6,24	6,24	5.98	5.98	5.98
<b>86</b>	5.5	5.5	5.5	5.6	5.5	5.5
<b>87</b>	5,6	5,5	5,6	5,8	5,7	5,8
<b>88</b>	5,9	5,9	5,8	5,8	5,8	5,9
<b>89</b>	5,5	5,5	5,4	5,3	5,3	5,3
<b>90</b>	5,6	5,6	5,6	5,7	5,7	5,7
<b>91</b>	5.9	6.0	6.0	5.9	5.9	5.9
<b>92</b>	5,52	6,31	5,69	5,89	6,15	5,86
<b>93</b>	5.8	5.9	5.9	5.5	5.5	5.6
<b>94</b>	5,8	5,8	5,8	5,6	5,7	5,7
<b>95</b>	-	-	-	-	-	-
<b>96</b>	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>97</b>	5,85	5,84	5,84	5,81	5,81	5,82
<b>98</b>	5,3	5,3	5,4	5,3	5,4	5,3
<b>99</b>	5,6	5,42	5,71	5,57	5,51	5,78
<b>100</b>	5,95	6	5,9	5,95	6	5,95
<b>101</b>	5,96	5,93	5,97	6	5,97	6,05
<b>102</b>	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
<b>103</b>	5.66	5.65	5.65	5.69	5.61	5.63
<b>104</b>	5.74	5.69	5.72	5.66	5.64	5.64
<b>105</b>	5,7	5,7	5,7	5,7	5,8	5,8
<b>106</b>	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
<b>107</b>	5,8	5,8	5,7	5,8	5,8	5,8
<b>108</b>	6	6	6	5,9	5,9	5,9
<b>109</b>	5.75	5.70	5.68	5.76	5.75	5.71
<b>110</b>	5.8	5.9	5.9	5.8	5.9	5.9
<b>111</b>	5,6	5,7	5,6	5,6	5,5	5,5
<b>112</b>	5,71	5,75	5,73	5,72	5,7	5,72
<b>113</b>	5,84	5,82	5,85	5,80	5,75	5,84
<b>114</b>	5,7	5,8	5,6	6,0	5,9	5,7
<b>115</b>	5,8	5,8	5,9	5,7	5,8	5,8
<b>116</b>	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
<b>117</b>	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
<b>118</b>	5,41	5,32	5,38	5,22	5,34	5,3
<b>119</b>	5.7	5.7	5.7	5.6	5.6	5.6
<b>120</b>	6,02	6,02	6	5,98	5,93	5,95

**Tabla 1 (cont.)**  
**Datos enviados por los participantes - Nitratos (muestra seca) (mg/kg)**

Código	MUESTRA A			MUESTRA B		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3
1	16,6	16,4	16,3	22,5	22,6	22,5
2	7	6	8	7	9	11
3	31,4	30,8	30,0	16,4	16,0	16,9
4	62	65,1	62,9	71,3	68,2	70,1
5	13,4	11,9	12,7	17,4	17,7	16,4
6	-	-	-	-	-	-
7	8,6	9,5	9,1	12,7	14,4	13,6
8	30,2	34,0	30,5	32,6	36,0	33,2
9	6,8	5,0	5,5	15,0	12,2	12,9
10	10,6	10,5	10,8	14,3	13,8	14,2
11	32,1	31,8	31,7	19,7	19,4	19,2
12	9,7	12,4	12,4	11,9	12,8	10,6
13	1,2	1,2	1,1	1,0	1,1	1,0
14	-	-	-	-	-	-
15	10,7	10,7	11,6	16,9	16,9	14,7
16	9,7	8,6	10,3	11,7	11,5	11,2
17	14	14	14,6	23,9	25	24,4
18	14,12	13,14	13,8	16,7	16,86	16,5
19	18,5	20,2	18,5	28,2	23,8	26
20	21,15	20,55	20,85	36,27	35,68	35,9
21	10,1	9,5	8,3	11,9	15,0	11,9
22	17,7	19,9	18,9	24,4	23,6	23,2
23	10,6	8,4	9,4	16,0	16,1	17,2
24	10	10	10	12	12	12
25	10,85	12,8	9,76	12,8	11,8	12,35
26	-	-	-	-	-	-
27	11,1	11,5	11,4	17,5	15,5	16
28	19,6	19,1	19,5	14,5	14,4	14,5
29	22,4	23,5	20,7	23,2	21,8	22,6
30	27,1	26,0	30,7	18,9	19,7	23,6

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>31</b>	30,2	28,8	24,9	24,5	21,3	21,8
<b>32</b>	19,9	20,8	21,2	21,7	19	18,1
<b>33</b>	-	-	-	-	-	-
<b>34</b>	14,71	16,68	15,23	20,4	18,76	19,64
<b>35</b>	13	15	12	16	17	15
<b>36</b>	-	-	-	-	-	-
<b>37</b>	5,2	8,2	7,1	8,7	9,2	10,8
<b>38</b>	-	-	-	-	-	-
<b>39</b>	10,8	11,3	11	16,4	17,2	17,4
<b>40</b>	-	-	-	-	-	-
<b>41</b>	8,2	9,5	9,1	12,7	12,7	13,2
<b>42</b>	0,025	0,025	0,028	0,018	0,021	0,014
<b>43</b>	-	-	-	-	-	-
<b>44</b>	87.60	76.20	81.90	77.00	75.70	76.30
<b>45</b>	10,7	8	10,7	18,7	21,4	18,7
<b>46</b>	27,44	24,95	25,56	34,93	37,42	36,2
<b>47</b>	-	-	-	-	-	-
<b>48</b>	15,3	18,6	17,8	18,9	18	19,1
<b>49</b>	9.50	10.26	12.92	12.28	13.87	14.36
<b>50</b>	19.78	18.88	19.32	21.57	21.67	21.69
<b>51</b>	14.2	12.4	13.9	18.6	17.5	16.5
<b>52</b>	16	14,6	13,8	16,8	18,6	17,6
<b>53</b>	12,0	12,8	12,0	13,7	14,2	12,8
<b>54</b>	25	20	25	19	20	19
<b>55</b>	10	11	11	15	15	12
<b>56</b>	14,3	12,2	11,5	16,4	17,2	14,8
<b>57</b>	16,2	16,2	16,2	14,1	14,1	14,1
<b>58</b>	14.2	14.2	13.3	20.4	16.8	16.8
<b>59</b>	20,7	17,6	18,5	21,6	26,4	24,6
<b>60</b>	13.0	11.7	14.0	12.7	15.6	12.0
<b>61</b>	138.3	261.6	144.0	175.2	243.4	193.4
<b>62</b>	12,2	9,8	13,4	12,2	13	13
<b>63</b>	15,4	15,5	15,5	30,9	15,5	15,5

Código	MUESTRA A			MUESTRA B		
64	9,2	6,9	7,2	11,6	10,4	8,9
65	28.8	28.7	28.7	29.7	27.9	28.2
66	15,9	20,8	17,7	21,2	23,4	22,5
67	10.9	9.7	9.7	12.2	11.8	12.8
68	16,1	16,8	17,0	18,9	18,6	19,4
69	9,9	10,8	10,6	14,4	15,8	15,1
70	-	-	-	-	-	-
71	9,7	8,9	8,9	14,4	13,6	15,3
72	13,6	12,4	12	11,8	11,8	11
73	8.1	10.2	10.5	11.6	11.0	13.2
74	11,2	14,9	11,8	18,6	13	15,8
75	8	6	7	8	8	7
76	-	-	-	-	-	-
77	-	-	-	-	-	-
78	11.6	15.9	11.5	16.4	16.3	16.1
79	2.59	2.47	2.29	3.47	3.24	3.41
80	-	-	-	-	-	-
81	-	-	-	-	-	-
82	11.2	10.6	11.0	13.3	12.8	12.6
83	48,2	49,3	45,8	50,1	55,8	53,3
84	18	17,2	21,3	12,8	26,1	21,7
85	-	-	-	-	-	-
86	23.8	27.2	32.3	25.5	32.3	34.0
87	59,1	57,1	54,2	37,8	35,6	42,5
88	22,5	21,3	21	13,8	14,1	14
89	7,7	8,1	7,9	8,5	9,6	9
90	29,5	27,3	29,7	37,3	30,8	36,8
91	-	-	-	-	-	-
92	6	-	-	8,1	-	-
93	-	-	-	-	-	-
94	10,8	10,8	10,8	15,0	14,8	14,8
95	-	-	-	-	-	-
96	5	6	6	14	17	16

<b>Código</b>	<b>MUESTRA A</b>			<b>MUESTRA B</b>		
<b>97</b>	-	-	-	-	-	-
<b>98</b>	-	-	-	-	-	-
<b>99</b>	8,98	15,3	10,56	9,92	15,11	8,92
<b>100</b>	6,3	7,8	7,2	7,9	8,6	8,8
<b>101</b>	16,2	15,8	16,3	14,9	15,6	14
<b>102</b>	-	-	-	-	-	-
<b>103</b>	12,9	12,9	11,9	18,1	16,0	17,2
<b>104</b>	8,9	8,7	8,7	11,8	11,9	12,1
<b>105</b>	38,7	38,7	38,7	56,9	64	64
<b>106</b>	15,5	13,3	15,5	15,5	17,7	17,7
<b>107</b>	9,5	7,4	8,5	15,7	16,0	15,9
<b>108</b>	22,3	24,8	22,3	24,8	31	32,2
<b>109</b>	2,68	2,50	3,64	7,72	5,08	7,48
<b>110</b>	12,7	11,3	11,9	13,8	15,6	13,7
<b>111</b>	8,6	9,3	8,1	8,8	7,6	8,3
<b>112</b>	13,93	13,17	15,47	20,91	15,47	15,21
<b>113</b>	19	21	18	24	21	28
<b>114</b>	46,5	46,3	45,2	64,2	62,6	64,2
<b>115</b>	10,5	9,8	10,3	27,1	28,3	27,4
<b>116</b>	-	-	-	-	-	-
<b>117</b>	19,3	18,8	18,8	24,3	24,8	24,5
<b>118</b>	23,8	21,58	21,81	19,23	26,38	28,61
<b>119</b>	30,3	29,0	27,3	30,0	41,6	35,9
<b>120</b>	12	12,9	12,5	15,4	14,9	15,4

**Tabla 2**  
**Métodos utilizados por los participantes**

<b>Part. N°</b>	<b>Carbono org. oxidable</b>	<b>Nitrógeno total</b>	<b>Fósforo extraíble</b>
1	Walkley Y Black micrometodo	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
2	Walkley Y Black semimicro	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
3	Walkley Y Black micrometodo	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
4	Dumas-Combustión con horno LECO	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
5	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
6	Walkley Y Black semimicro	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
7	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
8	Walkley Y Black semimicro	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
9	Walkley Y Black semimicro	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
10	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
11	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
12	Walkley Y Black micrometodo	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
13	Walkley Y Black semimicro	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
14	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
15	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
16	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
17	Walkley Y Black micrometodo	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
18	Walkley Y Black micrometodo	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
19	Walkley Y Black macrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
20	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
21	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
22	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
23	Walkley Y Black micrometodo	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
24	Walkley Y Black micrometodo	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
25	Walkley Y Black micrometodo	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
26	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
27	Walkley Y Black semimicro	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
28	Walkley Y Black macrometodo	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
29	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
30	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
31	Walkley Y Black micrometodo	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
32	Walkley Y Black semimicro	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
33	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
34	Walkley Y Black micrometodo	No informo	Bray y Kurtz Nro 1



<b>Part. N°</b>	<b>Carbono org. oxidable</b>	<b>Nitrógeno total</b>	<b>Fósforo extraíble</b>
35	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
36	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
37	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
38	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
39	Walkley Y Black micrometodo	DUMAS - Combustión con horno LECO	No informo
40	Walkley Y Black micrometodo	No informo	Olsen
41	Walkley Y Black macrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
42	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
43	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	
44	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
45	Walkley Y Black micrometodo	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
46	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	No informo
47	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
48	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
49	No informo	Kjeldahl	No informo
50	Walkley Y Black macrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
51	Dumas-Combustión con horno LECO	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
52	Walkley Y Black semimicro	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
53	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
54	Walkley Y Black semimicro	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
55	Walkley Y Black semimicro	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
56	Walkley Y Black macrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
57	Walkley Y Black macrometodo	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
58	Walkley Y Black macrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
59	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
60	Walkley Y Black macrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
61	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
62	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
63	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
64	Walkley Y Black micrometodo	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
65	Walkley Y Black semimicro	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
66	Walkley Y Black macrometodo	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
67	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
68	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
69	Walkley Y Black macrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1

<b>Part. N°</b>	<b>Carbono org. oxidable</b>	<b>Nitrógeno total</b>	<b>Fósforo extraíble</b>
70	Dumas-Combustión con horno LECO	DUMAS - Combustión con horno LECO	Bray y Kurtz Nro 1
71	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
72	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
73	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
74	Walkley Y Black macrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
75	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
76	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
77	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
78	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
79	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
80	No informo	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
81	Walkley Y Black semimicro	No informo	No informo
82	Walkley Y Black semimicro	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
83	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
84	Walkley Y Black micrometodo	DUMAS - Combustión con horno LECO	Bray y Kurtz Nro 1
85		Kjeldahl	Olsen
86	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
87	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Olsen
88	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
89	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
90	Walkley Y Black micrometodo	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
91	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
92	Otro método	Kjeldahl	Olsen
93	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Olsen
94	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Olsen
95	No informo	No informo	No informo
96	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
97	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
98	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
99	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
100	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
101	Walkley Y Black micrometodo	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
102	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
103	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
104	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
105	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1

<b>Part. N°</b>	<b>Carbono org. oxidable</b>	<b>Nitrógeno total</b>	<b>Fósforo extraíble</b>
106	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
107	Walkley Y Black micrometodo	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
108	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
109	Walkley Y Black micrometodo	Otro método	No informo
110	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
111	Otro método	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
112	Walkley Y Black macrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
113	Walkley Y Black micrometodo	No informo	Bray y Kurtz Nro 1
114	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
115	Walkley Y Black macrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
116	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
117	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
118	Walkley Y Black micrometodo	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
119	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1
120	Walkley Y Black semimicro	Kjeldahl	Bray y Kurtz Nro 1

**Tabla 2 (cont.)**  
**Métodos utilizados por los participantes**

<b>Part. N°</b>	<b>Cap. inter. catiónico (cmolc/kg)</b>	<b>Ca<sup>2+</sup> (cmolc/kg)</b>	<b>Mg<sup>2+</sup></b>
1	No informo	No informo	No informo
2	No informo	No informo	No informo
3	No informo	No informo	No informo
4	Sat. con acetato de sodio 1N pH 8,2 y medición de Na por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
5	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
6	No informo	No informo	No informo
7	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
8	No informo	No informo	No informo
9	No informo	No informo	No informo
10	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
11	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
12	No informo	No informo n	No informo
13	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
14	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
15	No informo	No informo	No informo
16	No informo	No informo	No informo
17	No informo	No informo	No informo
18	No informo	No informo	No informo
19	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
20	Sat. con acetato de sodio 1N pH 8,2 y medición de Na por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
21	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA

<b>Part. N°</b>	<b>Cap. inter. catiónico (cmolc/kg)</b>	<b>Ca<sup>2+</sup> (cmolc/kg)</b>	<b>Mg<sup>2+</sup></b>
<b>22</b>	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>23</b>	Otro método	Otro método	Otro método
<b>24</b>	Sat. con acetato de sodio 1N pH 8,2 y medición de Na por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>25</b>	No informo	No informo	No informo
<b>26</b>	No informo	No informo	No informo
<b>27</b>	No informo	No informo	No informo
<b>28</b>	No informo	No informo	No informo
<b>29</b>	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>30</b>	Sat. con acetato de sodio 1N pH 8,2 y medición de Na por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>31</b>	No informo	No informo	No informo
<b>32</b>	No informo	No informo	No informo
<b>33</b>	No informo	No informo	No informo
<b>34</b>	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>35</b>	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>36</b>	No informo	No informo	No informo
<b>37</b>	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>38</b>	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>39</b>	No informo	No informo	No informo
<b>40</b>	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>41</b>	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>42</b>	Sat. con acetato de sodio 1N pH 8,2 y medición de Na por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>43</b>	No informo	No informo	No informo

<b>Part. N°</b>	<b>Cap. inter. catiónico (cmolc/kg)</b>	<b>Ca<sup>2+</sup> (cmolc/kg)</b>	<b>Mg<sup>2+</sup></b>
44	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
45	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
46	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
47	No informo	No informo	No informo
48	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
49	No informo	No informo	No informo
50	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
51	Sat. con acetato de sodio 1N pH 8,2 y medición de Na por AA o llama (EA)	Otro método	Otro método
52	Sat. con acetato de sodio 1N pH 8,2 y medición de Na por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
53	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
54	No informo	No informo	No informo
55	No informo	No informo	No informo
56	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
57	Sat. con acetato de sodio 1N pH 8,2 y medición de Na por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
58	Sat. con acetato de sodio 1N pH 8,2 y medición de Na por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
59	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
60	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
61	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA

<b>Part. N°</b>	<b>Cap. inter. catiónico (cmolc/kg)</b>	<b>Ca<sup>2+</sup> (cmolc/kg)</b>	<b>Mg<sup>2+</sup></b>
<b>62</b>	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>63</b>	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>64</b>	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>65</b>	No informo	No informo	No informo
<b>66</b>	No informo	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>67</b>	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>68</b>	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	No informo	No informo
<b>69</b>	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>70</b>	Sat. con acetato de sodio 1N pH 8,2 y medición de Na por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>71</b>	No informo	No informo	No informo
<b>72</b>	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>73</b>	No informo	No informo	No informo
<b>74</b>	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>75</b>	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>76</b>	No informo	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>77</b>	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>78</b>	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA

<b>Part. N°</b>	<b>Cap. inter. catiónico (cmolc/kg)</b>	<b>Ca<sup>2+</sup> (cmolc/kg)</b>	<b>Mg<sup>2+</sup></b>
79	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
80	No informo	No informo	No informo
81	No informo	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
82	No informo	No informo	No informo
83	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
84	Sat. con acetato de sodio 1N pH 8,2 y medición de Na por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
85	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
86	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
87	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
88	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
89	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
90	No informo	No informo	No informo
91	No informo	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
92	Otro método	No informo	No informo
93	Sat. con acetato de sodio 1N pH 8,2 y medición de Na por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
94	No informo	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
95	No informo	No informo	No informo
96	No informo	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
97	No informo	No informo	No informo
98	No informo	No informo	No informo





<b>Part. N°</b>	<b>Cap. inter. catiónico (cmolc/kg)</b>	<b>Ca<sup>2+</sup> (cmolc/kg)</b>	<b>Mg<sup>2+</sup></b>
<b>118</b>	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>119</b>	Sat. con acetato de amonio 1N pH 7 y medición de amonio por destilación	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA
<b>120</b>	No informo	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o titulación con EDTA

**Tabla 2 (cont.)**  
**Métodos utilizados por los participantes**

<b>Part. N°</b>	<b>Na<sup>+</sup></b>	<b>K<sup>+</sup></b>	<b>pH</b>	<b>Nitratos</b>
<b>1</b>	No informo	No informo	Potenciométrica	Colorimetría SNEDD
<b>2</b>	No informo	No informo	Otro método	Métodos rápidos de campo - reflectometría
<b>3</b>	No informo	No informo	Potenciométrica	Colorimetría SNEDD
<b>4</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Destilación y titulación
<b>5</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>6</b>	No informo	No informo	Potenciométrica	No informo
<b>7</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría SNEDD
<b>8</b>	No informo	No informo	Potenciométrica	Métodos rápidos de campo - reflectometría
<b>9</b>	No informo	No informo	Potenciométrica	Colorimetría SNEDD
<b>10</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría SNEDD
<b>11</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>12</b>	No informo	No informo	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>13</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Potenciométrico
<b>14</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	No informo
<b>15</b>	No informo	No informo	Potenciométrica	Colorimetría SNEDD

Part. N°	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	pH	Nitratos
16	No informo	No informo	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
17	No informo	No informo	Potenciométrica	Colorimetría SNEDD
18	No informo	No informo	Potenciométrica	Colorimetría SNEDD
19	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
20	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
21	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
22	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
23	Otro método	Otro método	Potenciométrica	Colorimetría SNEDD
24	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Otro método	Otro método
25	No informo	No informo	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
26	No informo	No informo	Potenciométrica	
27	No informo	No informo	Potenciométrica	Colorimetría SNEDD
28	No informo	No informo	Otro método	Otro método
29	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
30	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
31	No informo	No informo	Potenciométrica	Colorimetría SNEDD
32	No informo	No informo	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico

Part. N°	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	pH	Nitratos
33	No informo	No informo	Potenciométrica	No informo
34	No informo	No informo	Potenciométrica	Colorimetría SNEDD
35	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría SNEDD
36	No informo	No informo	Potenciométrica	No informo
37	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
38	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	No informo
39	No informo	No informo	No informo	Otro método
40	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	No informo
41	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría SNEDD
42	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Destilación y titulación
43	No informo	No informo	Potenciométrica	No informo
44	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Destilación y titulación
45	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
46	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Destilación y titulación
47	No informo	No informo	Potenciométrica	No informo

<b>Part. N°</b>	<b>Na<sup>+</sup></b>	<b>K<sup>+</sup></b>	<b>pH</b>	<b>Nitratos</b>
<b>48</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>49</b>	No informo	No informo	Potenciométrica	Otro método
<b>50</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>51</b>	Otro método	Otro método	Otro método	Colorimetría SNEDD
<b>52</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>53</b>	No informo	No informo	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>54</b>	No informo	No informo	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>55</b>	No informo	No informo	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>56</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Otro método
<b>57</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Potenciométrico
<b>58</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>59</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>60</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>61</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Otro método
<b>62</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7,	Ext con acetato de amonio 1N pH 7,	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico

Part. N°	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	pH	Nitratos
	lectura por AA o llama (EA)	lectura por AA o llama (EA)		
63	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Destilación y titulación
64	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
65	No informo	No informo	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
66	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
67	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
68	No informo	No informo	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
69	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
70	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	No informo
71	No informo	No informo	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
72	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría SNEDD
73	No informo	No informo	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
74	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Destilación y titulación
75	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Otro método
76	Ext con acetato de amonio 1N pH 7,	Ext con acetato de amonio 1N pH 7,	Potenciométrica	No informo

Part. N°	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	pH	Nitratos
	lectura por AA o llama (EA)	lectura por AA o llama (EA)		
77	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	No informo
78	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Otro método
79	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
80	No informo	No informo	Potenciométrica	No informo
81	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	No informo
82	No informo	No informo	Potenciométrica	Otro método
83	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Otro método
84	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
85	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	No informo
86	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Destilación y titulación
87	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Destilación y titulación
88	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Otro método
89	Ext con acetato de amonio 1N pH 7,	Ext con acetato de amonio 1N pH 7,	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico



<b>Part. N°</b>	<b>Na<sup>+</sup></b>	<b>K<sup>+</sup></b>	<b>pH</b>	<b>Nitratos</b>
	lectura por AA o llama (EA)	lectura por AA o llama (EA)		
<b>90</b>	No informo	No informo	Potenciometría	Colorimetría SNEDD
<b>91</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciometría	No informo
<b>92</b>	No informo	No informo	Potenciometría	Otro método
<b>93</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	No informo	Potenciometría	No informo
<b>94</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciometría	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>95</b>	No informo	No informo	No informo	No informo
<b>96</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciometría	Destilación y titulación
<b>97</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciometría	No informo
<b>98</b>	No informo	No informo	Potenciometría	No informo
<b>99</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciometría	No informo
<b>100</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciometría	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>101</b>	No informo	No informo	Potenciometría	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>102</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciometría	No informo
<b>103</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciometría	Colorimetría con Fenol Disulfónico

<b>Part. N°</b>	<b>Na<sup>+</sup></b>	<b>K<sup>+</sup></b>	<b>pH</b>	<b>Nitratos</b>
<b>104</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>105</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Destilación y titulación
<b>106</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>107</b>	No informo	No informo	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>108</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Destilación y titulación
<b>109</b>	Otro método	Otro método	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>110</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>111</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>112</b>	No informo	No informo	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>113</b>	Otro método	Otro método	Potenciométrica	Otro método
<b>114</b>	No informo	No informo	Potenciométrica	Otro método
<b>115</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>116</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	No informo
<b>117</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciométrica	Colorimetría con Fenol Disulfónico
<b>118</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7,	Ext con acetato de amonio 1N pH 7,	Potenciométrica	Colorimetría SNEDD

<b>Part. N°</b>	<b>Na<sup>+</sup></b>	<b>K<sup>+</sup></b>	<b>pH</b>	<b>Nitratos</b>
	lectura por AA o llama (EA)	lectura por AA o llama (EA)		
<b>119</b>	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Ext con acetato de amonio 1N pH 7, lectura por AA o llama (EA)	Potenciometría	Destilación y titulación
<b>120</b>	No informo	No informo	Potenciometría	Colorimetría con Fenol Disulfónico

**Tabla 3**  
**Desvíos respecto al valor medio interlaboratorios**  
**MUESTRA A**

N° Part	Carbono org oxidable /(g/100g)		Nitrógeno total /(g/100g)		Fósforo extraíble /(mg/kg)	
	V. medio	% desv.VMIL	V. medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL
1	2,00	-2,8	-	-	8,23	34,9
2	2,30	11,9	-	-	9,09	49,0
3	2,27	10,3	-	-	7,37	20,7
4	2,35	14,2	0,26	12,3	5,53	-9,3
5	1,76	-14,3	0,24	4,3	6,75	10,6
6	2,15	4,6	-	-	8,00	31,1
7	1,97	-4,3	0,20	-12,5	4,63	-24,1
8	1,19	-42,3	-	-	5,30	-13,2
9	2,05	-0,5	-	-	7,80	27,8
10	2,05	-0,4	0,24	5,0	4,00	-34,5
11	1,85	-10,3	0,22	-3,7	6,43	5,4
12	1,86	-9,6	-	-	6,93	13,6
13	1,88	-8,8	-	-	6,87	12,5
14	1,89	-8,2	0,23	-0,8	7,00	14,7
15	2,50	21,5	0,23	-0,8	4,70	-23,0
16	1,82	-11,7	0,27	16,7	5,30	-13,2
17	2,17	5,6	-	-	4,73	-22,4
18	2,40	16,5	-	-	5,00	-18,1
19	2,13	3,7	0,26	15,2	9,17	50,2
20	1,85	-10,3	0,22	-3,7	7,00	14,6
21	2,30	11,8	0,24	5,0	5,40	-11,5
22	2,05	-0,4	0,22	-3,7	5,40	-11,5
23	1,84	-10,4	-	-	5,53	-9,3
24	2,60	26,5	-	-	7,40	21,3
25	2,20	6,9	-	-	6,60	8,1
26	2,25	9,2	0,29	26,9	4,44	-27,3
27	1,69	-18,0	-	-	6,00	-1,7
28	1,99	-3,3	-	-	6,63	8,7
29	1,87	-9,3	0,26	12,6	5,70	-6,6
30	1,98	-4,0	0,20	-10,6	5,70	-6,6
31	2,20	6,9	-	-	6,27	2,7
32	1,83	-10,9	-	-	6,43	5,4
33	1,80	-12,4	0,22	-3,7	5,00	-18,1
34	1,88	-8,5	-	-	4,70	-22,9
35	1,96	-4,8	0,24	3,6	5,53	-9,3
36	1,91	-7,4	0,23	0,7	6,21	1,8
37	1,83	-10,9	0,21	-9,6	4,23	-30,6
38	2,70	31,4	0,23	-0,8	4,87	-20,3

N° Part	Carbono org oxidable /(g/100g)		Nitrógeno total /(g/100g)		Fósforo extraíble /(mg/kg)	
	V. medio	% desv.VMIL	V. medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL
39	1,92	-6,7	0,24	6,5	-	-
40	1,71	-16,7	-	-	3,97	-35,0
41	2,13	3,5	0,25	8,0	6,53	7,1
42	0,93	-54,6	0,22	-2,3	2,70	-55,8
43	2,01	-2,3	0,18	-19,5	-	-
44	2,23	8,4	0,24	5,0	6,75	10,6
45	1,97	-4,4	-	-	5,50	-9,9
46	2,05	-0,5	0,27	16,7	6,94	13,7
47	1,87	-9,1	0,17	-27,1	5,67	-7,1
48	1,79	-13,2	0,25	8,0	7,73	26,7
49	-	-	0,24	3,6	-	-
50	2,38	15,6	0,22	-3,9	6,70	9,8
51	2,54	23,4	-	-	4,63	-24,1
52	2,49	21,2	-	-	6,10	0,0
53	2,00	-2,7	0,22	-2,3	6,70	9,8
54	2,38	15,5	-	-	2,67	-56,3
55	1,92	-6,7	-	-	5,67	-7,1
56	1,81	-11,9	0,23	2,1	6,57	7,6
57	24,03	1067,8	-	-	5,29	-13,3
58	2,26	9,8	0,18	-21,2	7,70	26,2
59	1,85	-10,1	0,24	3,6	6,10	0,0
60	1,89	-8,2	0,22	-2,3	7,70	26,2
61	2,58	25,5	0,29	25,5	6,17	1,0
62	1,97	-4,1	0,17	-24,1	6,23	2,1
63	1,59	-22,9	0,24	5,0	5,13	-15,9
64	2,27	10,5	-	-	5,17	-15,3
65	2,26	9,7	-	-	5,03	-17,5
66	2,32	12,6	-	-	5,63	-7,7
67	2,03	-1,4	0,18	-19,8	6,63	8,7
68	1,90	-7,7	0,23	0,7	6,60	8,1
69	1,85	-10,3	0,20	-13,9	6,67	9,2
70	2,17	5,6	0,35	54,6	6,22	1,9
71	1,94	-5,7	0,23	2,1	6,73	10,3
72	2,18	6,1	0,23	0,7	7,40	21,3
73	1,71	-16,9	0,24	6,5	6,93	13,6
74	2,64	28,4	0,25	8,0	6,30	3,2
75	1,93	-6,1	0,24	6,5	5,00	-18,1
76	1,57	-23,9	0,14	-40,2	6,00	-1,7
77	1,76	-14,6	0,20	-13,9	6,03	-1,1
78	1,75	-15,0	0,20	-10,9	5,53	-9,3
79	2,56	24,4	0,25	9,4	8,38	37,3
80	-	-	-	-	6,73	10,3

N° Part	Carbono org oxidable /(g/100g)		Nitrógeno total /(g/100g)		Fósforo extraíble /(mg/kg)	
	V. medio	% desv.VMIL	V. medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL
81	4,26	106,8	-	-	-	-
82	1,68	-18,5	-	-	6,87	12,5
83	1,95	-5,4	0,22	-2,3	5,00	-18,1
84	2,37	15,0	0,30	31,3	0,70	-88,5
85	-	-	1,18	414,7	16,49	170,2
86	1,70	-17,2	0,21	-6,6	9,63	57,8
87	2,64	28,3	0,22	-4,4	10,70	75,3
88	1,94	-5,9	0,31	34,2	2,87	-53,0
89	1,82	-11,7	0,27	16,7	5,40	-11,5
90	1,98	-3,8	-	-	16,30	167,1
91	1,88	-8,5	0,22	-3,7	5,33	-12,6
92	4,07	97,6	-	-	16,75	174,4
93	1,88	-8,5	0,22	-5,2	2,33	-61,8
94	1,87	-9,1	0,23	0,7	6,17	1,0
95	-	-	-	-	-	-
96	2,03	-1,2	0,22	-3,7	6,00	-1,7
97	2,09	1,4	0,21	-8,1	2,85	-53,3
98	2,88	39,8	0,27	19,6	9,87	61,7
99	2,35	14,2	0,21	-8,1	7,96	30,4
100	2,29	11,1	0,23	1,2	7,18	17,7
101	2,23	8,5	-	-	4,83	-20,8
102	1,83	-11,1	0,23	-0,8	6,30	3,2
103	1,85	-10,3	0,23	0,8	5,50	-9,9
104	1,74	-15,5	0,22	-5,2	6,60	8,1
105	2,23	8,4	0,22	-4,9	13,00	113,0
106	2,13	3,5	0,22	-3,7	4,97	-18,6
107	1,89	-8,2	-	-	1,80	-70,5
108	1,81	-11,9	0,22	-3,7	5,40	-11,5
109	1,74	-15,3	0,20	-11,0	5,43	-11,0
110	1,86	-9,5	0,23	0,7	4,70	-23,0
111	2,54	23,6	-	-	4,20	-31,2
112	2,59	25,9	0,13	-41,5	6,50	6,5
113	1,94	-5,9	-	-	8,83	44,7
114	1,89	-8,2	0,16	-30,0	8,53	39,8
115	2,02	-1,8	0,21	-8,1	10,40	70,4
116	1,95	-5,4	0,23	0,7	5,60	-8,2
117	1,81	-12,0	0,23	0,4	4,93	-19,2
118	1,99	-3,3	0,22	-5,2	6,41	5,0
119	1,59	-22,7	0,25	10,9	8,30	36,0
120	1,97	-4,1	0,23	1,1	8,73	43,1

VMIL: Valor medio interlaboratorio.

%desv.VMIL: desvio porcentual del valor medio interlaboratorios.

**Tabla 3 (cont.)**  
**Desvíos respecto al valor medio interlaboratorio**  
**MUESTRA A**

Nº Part	Cap. Inter. Catiónico (cmolc/kg)		Ca+2 (cmolc/kg)		Mg+2 (cmolc/kg)	
	V. medio	% desv.VMIL	V. medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	22,50	-10,5	10,40	-30,3	2,30	-23,4
5	33,77	34,2	17,85	19,7	3,74	24,7
6	-	-	-	-	-	-
7	24,17	-3,9	17,07	14,4	2,90	-3,4
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	28,90	14,9	17,97	20,5	3,03	1,0
11	30,43	21,0	16,60	11,3	3,23	7,7
12	-	-	-	-	-	-
13	26,00	3,4	13,80	-7,5	2,37	-21,2
14	22,23	-11,6	16,00	7,3	2,90	-3,4
15	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-
19	24,97	-0,7	15,00	0,6	6,17	105,4
20	26,50	5,4	10,40	-30,3	7,40	146,4
21	27,43	9,1	16,47	10,4	2,67	-11,2
22	24,47	-2,7	14,77	-1,0	2,33	-22,3
23	27,37	8,8	15,27	2,4	2,00	-33,4
24	8,53	-66,1	14,37	-3,7	4,80	59,8
25	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-
29	27,33	8,7	17,27	15,8	3,80	26,5
30	30,50	21,3	16,70	12,0	2,90	-3,4
31	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-
34	25,71	2,2	15,63	4,8	1,46	-51,5
35	23,03	-8,4	14,60	-2,1	2,40	-20,1
36	-	-	-	-	-	-
37	24,33	-3,3	11,23	-24,7	10,00	233,0
38	44,77	78,0	15,70	5,3	3,00	-0,1



N° Part	Cap. Inter. Catiónico (cmolc/kg)		Ca+2 (cmolc/kg)		Mg+2 (cmolc/kg)	
	V. medio	% desv.VMIL	V. medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL
39	-	-	-	-	-	-
40	37,10	47,5	8,57	-42,6	2,50	-16,7
41	24,20	-3,8	17,20	15,3	2,10	-30,1
42	41,67	65,7	15,67	5,0	4,27	42,1
43	-	-	-	-	-	-
44	20,60	-18,1	26,60	78,3	7,20	139,8
45	33,17	31,9	15,93	6,8	2,63	-12,3
46	26,73	6,3	17,02	14,1	3,40	13,2
47	-	-	-	-	-	-
48	23,83	-5,2	16,63	11,5	2,10	-30,1
49	-	-	-	-	-	-
50	20,87	-17,0	13,48	-9,6	1,81	-39,8
51	25,20	0,2	18,13	21,6	2,00	-33,4
52	14,23	-43,4	10,07	-32,5	2,20	-26,7
53	26,43	5,1	12,83	-14,0	2,97	-1,2
54	-	-	-	-	-	-
55	-	-	-	-	-	-
56	25,03	-0,5	16,43	10,2	4,57	52,1
57	11,39	-54,7	8,40	-43,7	1,61	-46,3
58	20,97	-16,6	17,47	17,1	2,63	-12,3
59	27,40	8,9	14,13	-5,2	2,10	-30,1
60	24,00	-4,6	16,20	8,6	3,50	16,6
61	22,33	-11,2	8,17	-45,2	0,70	-76,7
62	18,33	-27,1	12,23	-18,0	2,77	-7,9
63	24,90	-1,0	9,87	-33,8	9,23	207,5
64	30,10	19,7	10,60	-28,9	3,47	15,4
65	-	-	-	-	-	-
66	-	-	15,80	5,9	2,33	-22,3
67	17,43	-30,7	11,67	-21,8	2,37	-21,2
68	17,50	-30,4	9,77	-34,5	3,53	17,7
69	24,17	-3,9	19,07	27,8	2,20	-26,7
70	14,90	-40,8	11,58	-22,3	1,91	-36,5
71	-	-	-	-	-	-
72	20,67	-17,8	11,13	-25,4	3,63	21,0
73	-	-	-	-	-	-
74	26,73	6,3	11,70	-21,6	5,10	69,8
75	24,33	-3,3	16,73	12,2	2,80	-6,8
76	-	-	22,50	50,9	17,67	488,3
77	27,20	8,1	17,67	18,5	4,57	52,1
78	28,13	11,9	17,51	17,4	1,44	-52,2
79	25,77	2,4	17,17	15,1	2,73	-9,1
80	-	-	-	-	-	-

N° Part	Cap. Inter. Catiónico (cmolc/kg)		Ca+2 (cmolc/kg)		Mg+2 (cmolc/kg)	
	V. medio	% desv.VMIL	V. medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL
81	-	-	18,53	24,3	2,33	-22,3
82	-	-	-	-	-	-
83	26,63	5,9	15,97	7,1	2,17	-27,8
84	1,23	-95,1	8,13	-45,5	1,90	-36,7
85	27,75	10,3	20,35	36,4	6,00	99,8
86	26,23	4,3	15,90	6,6	2,63	-12,3
87	25,45	1,2	17,20	15,3	1,53	-48,9
88	30,37	20,7	15,53	4,1	4,27	42,1
89	22,13	-12,0	10,53	-29,4	2,13	-29,0
90	-	-	-	-	-	-
91	-	-	17,20	15,3	3,03	1,0
92	-	-	-	-	-	-
93	31,83	26,6	16,27	9,1	4,67	55,4
94	-	-	14,50	-2,8	2,57	-14,5
95	-	-	-	-	-	-
96	-	-	15,37	3,0	2,57	-14,5
97	-	-	-	-	-	-
98	-	-	-	-	-	-
99	-	-	6,27	-58,0	2,44	-18,9
100	26,30	4,6	16,53	10,9	2,52	-16,2
101	-	-	-	-	-	-
102	30,37	20,7	14,60	-2,1	4,30	43,2
103	29,00	15,3	15,43	3,5	3,33	10,8
104	23,38	-7,0	16,71	12,0	2,75	-8,4
105	27,83	10,7	15,87	6,4	4,07	35,4
106	25,07	-0,3	9,50	-36,3	1,80	-40,1
107	-	-	-	-	-	-
108	25,23	0,3	13,50	-9,5	2,27	-24,5
109	18,02	-28,3	14,00	-6,1	2,62	-12,6
110	22,97	-8,7	17,13	14,9	2,60	-13,4
111	27,73	10,3	17,00	14,0	2,90	-3,4
112	-	-	-	-	-	-
113	-	-	15,20	1,9	3,79	26,3
114	-	-	-	-	-	-
115	26,27	4,4	14,93	0,1	4,03	34,3
116	14,77	-41,3	12,83	-14,0	3,93	31,0
117	25,03	-0,5	18,03	20,9	3,30	9,9
118	25,25	0,4	17,50	17,3	3,28	9,1
119	23,97	-4,7	14,27	-4,3	3,23	7,7
120	27,00	7,3	15,37	3,0	2,03	-32,3

VMIL: Valor medio interlaboratorio.

%desv.VMIL: desvio porcentual del valor medio interlaboratorios.

**Tabla 3 (cont.)**  
**Desvíos respecto al valor medio interlaboratorio**  
**MUESTRA A**

Nº Par t	Na+ (cmolc/kg)		K+ (cmolc/kg)		pH 1:2,5 (agua)		Nitratos (mg/kg)	
	V. medio	% desv.VMIL	V. medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL
1	-	-	-	-	5,80	0,4	16,43	7,3
2	-	-	-	-	6,54	13,1	7,00	-54,3
3	-	-	-	-	5,87	1,5	30,73	100,7
4	-	-	1,17	-13,4	5,83	0,9	63,33	313,5
5	-	-	1,64	22,0	5,77	-0,1	12,67	-17,3
6	-	-	-	-	5,76	-0,3	-	-
7	0,67	121,1	1,30	-3,5	5,83	0,9	9,07	-40,8
8	-	-	-	-	5,83	0,9	31,57	106,1
9	-	-	-	-	5,63	-2,5	5,77	-62,3
10	0,43	43,7	1,50	11,3	5,57	-3,7	10,67	-30,4
11	0,10	-66,8	1,50	11,3	5,90	2,1	31,87	108,1
12	-	-	-	-	5,71	-1,1	11,50	-24,9
13	0,07	-77,9	1,27	-6,0	5,93	2,7	1,17	-92,4
14	0,30	-0,5	0,80	-40,6	5,74	-0,7	-	-
15	-	-	-	-	5,93	2,7	11,00	-28,2
16	-	-	-	-	5,80	0,4	9,53	-37,8
17	-	-	-	-	5,80	0,4	14,20	-7,3
18	-	-	-	-	5,48	-5,2	13,69	-10,6
19	0,53	76,9	1,33	-1,0	5,56	-3,9	19,07	24,5
20	0,25	-17,1	1,52	12,6	5,53	-4,3	20,85	36,1
21	0,20	-33,7	1,10	-18,3	5,37	-7,1	9,30	-39,3
22	0,26	-13,8	1,18	-12,4	5,80	0,4	18,83	23,0
23	0,33	10,6	1,27	-6,0	5,67	-1,9	9,47	-38,2
24	0,20	-33,7	0,80	-40,6	5,80	0,4	10,00	-34,7
25	-	-	-	-	6,03	4,4	11,14	-27,3
26	-	-	-	-	5,95	2,9	-	-
27	-	-	-	-	5,81	0,5	11,33	-26,0
28	-	-	-	-	5,90	2,1	19,40	26,7
29	0,70	132,2	1,30	-3,5	5,60	-3,1	22,20	45,0
30	0,13	-56,9	1,58	17,5	5,83	0,9	27,93	82,4
31	-	-	-	-	5,73	-0,8	27,97	82,6
32	-	-	-	-	5,80	0,4	20,63	34,7
33	-	-	-	-	5,90	2,1	-	-
34	-	-	-	-	5,76	-0,4	15,54	1,5
35	0,17	-44,7	1,40	3,9	5,93	2,7	13,33	-12,9
36	-	-	-	-	5,60	-3,1	-	-
37	0,33	10,6	1,67	23,7	6,20	7,3	6,83	-55,4
38	1,00	231,7	1,60	18,8	6,27	8,4	-	-

Nº Par t	Na+ (cmolc/kg)		K+ (cmolc/kg)		pH 1:2,5 (agua)		Nitratos (mg/kg)	
	V. medio	% desv.VMIL	V. medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL
39	-	-	-	-	-	-	11,03	-28,0
40	1,43	375,4	1,67	23,7	5,90	2,1	-	-
41	0,47	54,8	1,43	6,4	5,27	-8,9	8,93	-41,7
42	2,00	563,4	2,20	63,3	5,70	-1,4	0,03	-99,8
43	-	-	-	-	5,80	0,4	-	-
44	0,09	-70,1	0,48	-64,4	5,53	-4,3	81,87	434,6
45	0,40	32,7	1,10	-18,3	5,90	2,1	9,80	-36,0
46	0,27	-11,5	1,87	38,8	5,42	-6,2	25,98	69,7
47	-	-	-	-	5,90	2,1	-	-
48	0,90	198,5	1,23	-8,5	5,50	-4,8	17,23	12,5
49	-	-	-	-	5,91	2,3	10,89	-28,9
50	0,03	-90,0	1,29	-4,5	5,58	-3,4	19,33	26,2
51	0,23	-22,6	0,80	-40,6	5,40	-6,6	13,50	-11,9
52	0,10	-66,8	1,80	33,6	5,83	0,9	14,80	-3,4
53	-	-	-	-	5,87	1,5	12,27	-19,9
54	-	-	-	-	5,69	-1,6	23,33	52,4
55	-	-	-	-	5,47	-5,4	10,67	-30,4
56	0,43	43,7	1,73	28,7	6,00	3,8	12,67	-17,3
57	0,06	-80,1	1,32	-2,0	5,97	3,4	16,20	5,8
58	0,20	-33,7	1,23	-8,5	6,10	5,5	13,90	-9,2
59	0,30	-0,5	0,90	-33,2	5,97	3,3	18,93	23,6
60	0,17	-44,7	1,40	3,9	6,00	3,8	12,90	-15,8
61	0,80	165,4	1,47	8,9	6,23	7,9	181,30	1083,8
62	0,40	32,7	1,40	3,9	6,03	4,4	11,80	-23,0
63	0,02	-93,4	1,40	3,9	5,70	-1,4	15,47	1,0
64	0,73	143,2	2,17	60,8	5,77	-0,2	7,77	-49,3
65	-	-	-	-	5,83	0,9	28,73	87,6
66	0,10	-66,8	1,47	8,9	5,87	1,5	18,13	18,4
67	0,20	-33,7	1,33	-1,0	5,90	2,1	10,10	-34,1
68	0,97	220,6	0,90	-33,2	5,67	-1,9	16,63	8,6
69	0,10	-66,8	1,50	11,3	5,50	-4,8	10,43	-31,9
70	0,26	-12,7	1,15	-14,9	5,74	-0,7	-	-
71	-	-	-	-	6,00	3,8	9,17	-40,1
72	0,23	-22,6	1,40	3,9	6,17	6,7	12,67	-17,3
73	-	-	-	-	5,97	3,2	9,60	-37,3
74	1,03	242,8	1,00	-25,8	5,57	-3,7	12,63	-17,5
75	0,30	-0,5	1,50	11,3	5,90	2,1	7,00	-54,3
76	0,10	-66,8	1,83	36,1	5,87	1,5	-	-
77	0,20	-33,7	1,00	-25,8	5,50	-4,8	-	-
78	0,15	-51,4	0,98	-27,0	5,81	0,5	13,00	-15,1
79	0,37	21,6	1,16	-14,1	5,90	2,1	2,45	-84,0
80	-	-	-	-	5,30	-8,3	-	-

Nº Par t	Na+ (cmolc/kg)		K+ (cmolc/kg)		pH 1:2,5 (agua)		Nitratos (mg/kg)	
	V. medio	% desv.VMIL	V. medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL
81	0,13	-58,0	1,25	-7,2	6,00	3,8	-	-
82	-	-	-	-	5,73	-0,8	10,93	-28,6
83	0,47	54,8	1,43	6,4	5,50	-4,8	47,77	211,9
84	0,20	-33,7	1,17	-13,4	4,10	-29,1	18,83	23,0
85	0,26	-13,8	1,14	-15,4	6,24	8,0	-	-
86	0,10	-66,8	1,40	3,9	5,50	-4,8	27,77	81,3
87	0,57	88,0	1,87	38,6	5,57	-3,7	56,80	270,9
88	0,30	-0,5	1,00	-25,8	5,87	1,5	21,60	41,0
89	0,28	-6,0	1,13	-15,9	5,47	-5,4	7,90	-48,4
90	-	-	-	-	5,60	-3,1	28,83	88,3
91	0,20	-33,7	1,20	-10,9	5,97	3,2	-	-
92	-	-	-	-	5,84	1,1	-	-
93	0,40	32,7	1,53	13,8	5,87	1,5	-	-
94	0,20	-33,7	1,50	11,3	5,80	0,4	10,80	-29,5
95	-	-	-	-	-	-	-	-
96	0,50	65,8	1,71	27,2	5,80	0,4	5,67	-63,0
97	0,20	-33,7	1,10	-18,3	5,84	1,1	-	-
98	-	-	-	-	5,33	-7,7	-	-
99	0,12	-58,8	0,94	-30,2	5,58	-3,5	11,61	-24,2
100	0,37	21,6	1,50	11,3	5,95	3,0	7,10	-53,6
101	-	-	-	-	5,95	3,0	16,10	5,1
102	0,23	-22,6	1,43	6,4	5,70	-1,4	-	-
103	0,17	-43,6	1,57	16,3	5,65	-2,2	12,57	-17,9
104	0,31	2,8	1,51	12,3	5,72	-1,1	8,77	-42,8
105	0,43	43,7	1,57	16,3	5,70	-1,4	38,70	152,7
106	0,10	-66,8	0,90	-33,2	5,50	-4,8	14,77	-3,6
107	-	-	-	-	5,77	-0,2	8,47	-44,7
108	0,20	-33,7	1,10	-18,3	6,00	3,8	23,13	51,1
109	0,04	-87,8	1,36	1,2	5,71	-1,2	2,94	-80,8
110	0,10	-66,8	1,70	26,2	5,87	1,5	11,97	-21,9
111	0,40	32,7	1,70	26,2	5,63	-2,5	8,67	-43,4
112	-	-	-	-	5,73	-0,9	14,19	-7,3
113	0,20	-32,6	1,30	-3,5	5,84	1,0	19,33	26,2
114	-	-	-	-	5,70	-1,4	46,00	200,4
115	0,27	-11,5	1,20	-10,9	5,83	0,9	10,20	-33,4
116	0,30	-0,5	1,03	-23,3	5,80	0,4	-	-
117	0,60	99,0	1,30	-3,5	5,70	-1,4	18,97	23,8
118	0,87	188,6	1,78	32,1	5,37	-7,1	22,40	46,2
119	0,40	32,7	1,30	-3,5	5,70	-1,4	28,87	88,5
120	-	-	-	-	6,01	4,0	12,47	-18,6

VMIL: Valor medio interlaboratorio.

%desv.VMIL: desvio porcentual del valor medio interlaboratorios.



**Tabla 3 (cont.)**  
**Desvíos respecto al valor medio interlaboratorio**  
**MUESTRA B**

Nº Part	Carbono org oxidable (g/100g)		Nitrógeno total (g/100g)		Fósforo extraíble (mg/kg)	
	V. medio	% desv.VMIL	V. medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL.
1	2,71	-0,2	-	-	6,13	11,6
2	3,14	15,8	-	-	7,94	44,4
3	2,76	1,8	-	-	6,47	17,6
4	3,14	15,6	0,36	13,4	6,90	25,5
5	2,51	-7,7	0,34	9,3	5,45	-0,9
6	2,79	2,9	-	-	7,67	39,4
7	2,70	-0,6	0,30	-5,7	4,10	-25,4
8	1,59	-41,4	-	-	5,95	8,2
9	2,51	-7,7	-	-	8,50	54,6
10	2,79	2,6	0,33	4,9	3,73	-32,1
11	2,41	-11,4	0,31	-1,5	5,77	4,9
12	2,49	-8,3	-	-	7,37	34,0
13	2,53	-6,8	-	-	6,27	14,0
14	2,52	-7,2	0,31	-1,5	6,00	9,1
15	3,22	18,5	0,31	-1,5	5,17	-6,0
16	2,54	-6,3	0,35	12,3	5,27	-4,2
17	2,76	1,8	-	-	6,23	13,4
18	3,00	10,5	-	-	4,43	-19,4
19	3,49	28,5	0,58	83,3	6,97	26,7
20	2,34	-13,7	0,32	0,6	7,32	33,2
21	3,13	15,4	0,34	8,1	5,00	-9,1
22	2,46	-9,5	0,31	-1,5	4,80	-12,7
23	2,46	-9,5	-	-	3,43	-37,6
24	3,21	18,3	-	-	6,40	16,4
25	2,76	1,8	-	-	6,63	20,6
26	3,13	15,4	0,34	9,1	3,71	-32,5
27	2,44	-10,1	-	-	5,57	1,2
28	2,53	-6,8	-	-	5,23	-4,8
29	2,49	-8,3	0,35	12,1	5,50	0,0
30	2,54	-6,3	0,30	-5,6	5,40	-1,8
31	2,90	6,8	-	-	5,57	1,2
32	2,35	-13,6	-	-	5,50	0,0
33	2,64	-2,9	0,31	-1,5	4,20	-23,6
34	2,48	-8,7	-	-	3,45	-37,3
35	2,59	-4,7	0,34	7,0	5,20	-5,4
36	2,51	-7,6	0,31	-0,4	5,83	6,0
37	2,51	-7,7	0,28	-12,1	4,93	-10,3
38	3,71	36,5	0,32	0,6	4,50	-18,2



Nº Part	Carbono org oxidable (g/100g)		Nitrógeno total (g/100g)		Fósforo extraíble (mg/kg)	
	V. medio	% desv.VMIL	V. medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL.
39	2,59	-4,7	0,34	7,0	-	-
40	2,19	-19,3	-	-	3,90	-29,1
41	2,88	6,1	0,34	8,1	5,03	-8,5
42	1,32	-51,3	0,32	0,6	2,03	-63,0
43	2,56	-5,6	0,26	-18,5	-	-
44	3,00	10,5	0,32	1,7	5,45	-0,9
45	2,54	-6,5	-	-	6,40	16,4
46	2,75	1,3	0,34	8,1	6,29	14,4
47	2,54	-6,3	0,27	-13,1	5,70	3,7
48	2,52	-7,2	0,31	-0,4	7,57	37,6
49	-	-	0,32	2,8	-	-
50	2,80	3,2	0,30	-3,6	5,47	-0,5
51	3,33	22,8	-	-	11,40	107,3
52	2,95	8,6	-	-	4,63	-15,7
53	2,46	-9,5	0,31	-2,5	5,50	0,0
54	2,81	3,4	-	-	2,00	-63,6
55	2,54	-6,6	-	-	5,33	-3,0
56	2,47	-9,0	0,32	0,6	6,03	9,7
57	11,00	305,1	-	-	4,50	-18,2
58	3,04	11,8	0,25	-19,5	7,10	29,1
59	2,60	-4,1	0,32	2,8	5,67	3,1
60	2,62	-3,5	0,32	1,7	6,87	24,9
61	3,28	20,8	0,41	29,2	5,70	3,7
62	2,56	-5,7	0,23	-26,9	5,43	-1,2
63	2,22	-18,2	0,34	8,1	4,60	-16,3
64	3,03	11,7	-	-	4,90	-10,9
65	3,11	14,7	-	-	5,83	6,1
66	3,23	18,8	-	-	6,03	9,7
67	2,37	-12,8	0,24	-23,7	5,53	0,6
68	2,93	8,0	0,39	22,9	6,18	12,3
69	2,45	-9,9	0,26	-18,4	5,83	6,1
70	2,85	5,1	0,44	39,8	4,35	-20,9
71	2,54	-6,5	0,33	5,9	6,00	9,1
72	2,96	9,1	0,31	-1,5	7,83	42,5
73	2,30	-15,2	0,34	7,0	5,63	2,5
74	3,57	31,5	0,34	8,1	4,83	-12,1
75	2,73	0,5	0,31	-2,5	5,23	-4,8
76	2,27	-16,3	0,19	-38,6	4,43	-19,4
77	2,40	-11,7	0,28	-10,0	4,43	-19,4
78	2,41	-11,2	0,29	-8,5	4,87	-11,5
79	3,33	22,6	0,42	34,5	6,94	26,3
80	-	-	-	-	5,40	-1,8

Nº Part	Carbono org oxidable (g/100g)		Nitrógeno total (g/100g)		Fósforo extraíble (mg/kg)	
	V. medio	% desv.VMIL	V. medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL.
81	5,60	106,4	-	-	-	-
82	2,25	-17,1	-	-	5,43	-1,2
83	2,58	-5,1	0,31	-1,5	4,93	-10,3
84	3,51	29,3	0,40	27,1	0,40	-92,7
85	-	-	0,27	-13,6	13,84	151,7
86	2,45	-9,6	0,29	-7,8	3,67	-33,3
87	3,54	30,4	0,29	-7,2	9,13	66,1
88	2,42	-10,9	0,36	15,5	3,70	-32,7
89	2,55	-6,1	0,36	14,4	5,13	-6,6
90	2,46	-9,5	-	-	13,53	146,1
91	2,62	-3,5	0,30	-4,7	4,67	-15,1
92	4,45	63,8	-	-	18,56	237,6
93	2,58	-5,0	0,31	-2,5	3,07	-44,2
94	2,55	-6,0	0,31	-1,5	5,83	6,1
95	-	-	-	-	-	-
96	2,70	-0,6	0,30	-4,7	5,00	-9,1
97	2,66	-1,9	0,31	-2,5	1,50	-72,7
98	3,73	37,5	0,36	14,4	13,20	140,1
99	2,99	10,0	0,28	-12,2	7,25	31,9
100	3,12	14,9	0,32	1,7	5,37	-2,4
101	3,27	20,3	-	-	2,23	-59,4
102	2,47	-8,9	0,32	1,7	5,47	-0,6
103	2,47	-9,0	0,30	-4,2	4,90	-10,9
104	2,40	-11,7	0,30	-5,7	5,90	7,3
105	3,25	19,7	0,29	-9,4	9,87	79,5
106	2,86	5,2	0,30	-5,7	4,23	-23,0
107	2,50	-8,0	-	-	1,00	-81,8
108	2,48	-8,8	0,31	-0,4	5,37	-2,4
109	2,51	-7,7	0,29	-6,8	2,48	-55,0
110	2,56	-5,8	0,33	3,8	4,60	-16,3
111	3,25	19,6	-	-	4,00	-27,2
112	3,39	25,0	0,22	-31,7	6,59	19,9
113	2,59	-4,7	-	-	7,83	42,5
114	2,47	-9,2	0,25	-20,5	6,90	25,5
115	2,63	-3,1	0,30	-5,7	9,10	65,5
116	2,60	-4,2	0,32	1,7	5,00	-9,1
117	2,52	-7,2	0,30	-3,7	4,70	-14,5
118	2,65	-2,4	0,31	-0,4	3,94	-28,3
119	2,30	-15,4	0,34	7,0	7,83	42,5
120	2,56	-5,7	0,33	4,6	6,90	25,5

VMIL: Valor medio interlaboratorio.

%desv.VMIL: desvio porcentual del valor medio interlaboratorio.

**Tabla 3 (cont.)**  
**Desvíos respecto al valor medio interlaboratorio**  
**MUESTRA B**

Nº Part	Cap. Inter. Catiónico (cmolc/kg)		Ca+2 (cmolc/kg)		Mg+2 (cmolc/kg)	
	V. medio	% desv.VMIL	V. medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	21,60	9,4	9,27	-8,7	2,03	-5,6
5	23,47	18,9	12,06	18,8	2,67	24,1
6	-	-	-	-	-	-
7	17,33	-12,2	11,00	8,4	2,10	-2,5
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	21,73	10,1	11,07	9,0	2,97	37,7
11	24,80	25,6	10,93	7,7	2,30	6,7
12	-	-	-	-	-	-
13	18,20	-7,8	8,17	-19,5	1,90	-11,8
14	17,00	-13,9	10,63	4,8	2,10	-2,5
15	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-
19	25,27	28,0	10,33	1,8	5,00	132,1
20	22,33	13,1	9,20	-9,3	2,93	36,1
21	22,23	12,6	10,57	4,1	2,40	11,4
22	17,73	-10,2	9,27	-8,7	1,67	-22,6
23	21,53	9,1	10,60	4,4	1,60	-25,7
24	23,10	17,0	9,47	-6,7	2,70	25,3
25	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-
29	23,20	17,5	10,93	7,7	12,90	498,7
30	23,27	17,9	11,40	12,3	2,30	6,7
31	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-
34	20,21	2,4	9,31	-8,3	1,45	-32,9
35	17,50	-11,3	10,37	2,1	1,83	-14,9
36	-	-	-	-	-	-
37	19,47	-1,4	8,70	-14,3	6,37	195,5
38	29,13	47,6	11,20	10,4	2,50	16,0

N° Part	Cap. Inter. Catiónico (cmolc/kg)		Ca+2 (cmolc/kg)		Mg+2 (cmolc/kg)	
	V. medio	% desv.VMIL	V. medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL
39	-	-	-	-	-	-
40	31,30	58,6	6,30	-37,9	3,83	77,9
41	18,93	-4,1	10,90	7,4	2,10	-2,5
42	34,17	73,1	11,43	12,7	2,00	-7,2
43	-	-	-	-	-	-
44	15,30	-22,5	18,00	77,4	5,40	150,6
45	25,83	30,9	10,40	2,5	2,23	3,6
46	25,29	28,1	12,16	19,9	2,19	1,8
47	-	-	-	-	-	-
48	19,00	-3,7	10,33	1,8	2,00	-7,2
49	-	-	-	-	-	-
50	15,64	-20,8	8,35	-17,7	1,51	-29,8
51	19,13	-3,1	12,37	21,9	1,40	-35,0
52	10,70	-45,8	6,47	-36,3	2,27	5,2
53	21,07	6,7	5,27	-48,1	4,33	101,1
54	-	-	-	-	-	-
55	-	-	-	-	-	-
56	20,00	1,3	10,67	5,1	2,77	28,4
57	10,49	-46,9	8,00	-21,2	1,40	-34,9
58	24,63	24,8	11,77	15,9	1,53	-28,8
59	21,60	9,4	10,67	5,1	1,83	-14,9
60	17,20	-12,9	10,40	2,5	2,77	28,4
61	18,27	-7,5	5,20	-48,8	0,80	-62,9
62	17,13	-13,2	8,27	-18,5	1,53	-28,8
63	18,60	-5,8	7,13	-29,7	6,30	192,4
64	23,70	20,1	8,83	-13,0	1,50	-30,4
65	-	-	-	-	-	-
66	-	-	10,93	7,7	1,67	-22,6
67	16,40	-16,9	8,53	-15,9	1,60	-25,7
68	14,57	-26,2	8,53	-15,9	1,40	-35,0
69	16,97	-14,0	12,00	18,2	2,10	-2,5
70	9,17	-53,6	6,80	-33,0	0,85	-60,4
71	-	-	-	-	-	-
72	18,27	-7,5	10,47	3,1	1,47	-31,9
73	-	-	-	-	-	-
74	22,87	15,9	8,40	-17,2	4,27	98,0
75	20,33	3,0	11,13	9,7	2,07	-4,1
76	-	-	15,17	49,4	10,00	364,1
77	21,13	7,1	12,33	21,5	2,80	29,9
78	21,87	10,8	12,09	19,2	1,01	-53,0
79	17,23	-12,7	12,00	18,2	1,57	-27,0
80	-	-	-	-	-	-

N° Part	Cap. Inter. Catiónico (cmolc/kg)		Ca+2 (cmolc/kg)		Mg+2 (cmolc/kg)	
	V. medio	% desv.VMIL	V. medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL
81	-	-	12,40	22,2	2,00	-7,2
82	-	-	-	-	-	-
83	21,37	8,3	10,37	2,1	1,60	-25,7
84	1,10	-94,4	5,33	-47,4	1,27	-41,2
85	15,19	-23,0	11,05	8,9	2,79	29,5
86	19,03	-3,6	11,23	10,7	2,17	0,6
87	19,57	-0,9	10,87	7,1	1,20	-44,3
88	20,43	3,5	9,80	-3,4	4,40	104,2
89	18,30	-7,3	7,23	-28,7	1,67	-22,6
90	-	-	-	-	-	-
91	-	-	10,97	8,1	1,97	-8,7
92	-	-	-	-	-	-
93	25,40	28,7	14,77	45,5	2,13	-1,0
94	-	-	9,30	-8,4	1,87	-13,4
95	-	-	-	-	-	-
96	-	-	9,53	-6,1	1,87	-13,4
97	-	-	-	-	-	-
98	-	-	-	-	-	-
99	-	-	3,63	-64,2	3,24	50,4
100	22,07	11,8	10,60	4,4	1,78	-17,2
101	-	-	-	-	-	-
102	23,43	18,7	9,53	-6,1	3,07	42,3
103	23,27	17,9	10,44	2,8	2,43	12,8
104	17,57	-11,0	10,79	6,3	1,93	-10,4
105	16,90	-14,4	11,03	8,7	2,37	9,8
106	19,50	-1,2	5,60	-44,8	1,40	-35,0
107	-	-	-	-	-	-
108	18,27	-7,5	9,60	-5,4	1,40	-35,0
109	13,39	-32,2	9,75	-3,9	2,13	-1,1
110	17,77	-10,0	11,50	13,3	1,90	-11,8
111	21,23	7,6	10,70	5,4	2,07	-4,1
112	-	-	-	-	-	-
113	-	-	10,24	0,9	2,56	18,7
114	-	-	-	-	-	-
115	16,80	-14,9	9,03	-11,0	2,47	14,5
116	16,53	-16,2	8,90	-12,3	2,90	34,6
117	17,37	-12,0	13,17	29,7	1,47	-31,9
118	18,77	-4,9	11,28	11,1	2,42	12,2
119	13,93	-29,4	10,13	-0,1	2,20	2,1
120	21,13	7,1	10,97	8,1	1,43	-33,5

VMIL: Valor medio interlaboratorio.

%desv.VMIL: desvio porcentual del valor medio interlaboratorios.

**Tabla 3 (cont.)**  
**Desvíos respecto al valor medio interlaboratorio**  
**MUESTRA B**

Nº Par t	Na+ (cmolc/kg)		K+ (cmolc/kg)		pH 1:2,5 (agua)		Nitratos (mg/kg)	
	V. medio	% desv.VMIL	V. medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL
1	-	-	-	-	5,80	0,4	22,53	26,1
2	-	-	-	-	6,05	4,7	9,00	-49,6
3	-	-	-	-	5,77	-0,2	16,43	-8,1
4	-	-	1,07	-11,2	5,63	-2,5	69,87	290,9
5	-	-	1,34	11,3	5,84	1,2	17,17	-4,0
6	-	-	-	-	5,64	-2,3	-	-
7	0,60	38,7	1,17	-2,9	5,83	1,0	13,57	-24,1
8	-	-	-	-	5,87	1,6	33,93	89,8
9	-	-	-	-	5,67	-1,9	13,37	-25,2
10	0,50	15,6	1,40	16,6	5,53	-4,2	14,10	-21,1
11	0,30	-30,6	1,40	16,6	5,90	2,1	19,43	8,7
12	-	-	-	-	5,77	-0,2	11,77	-34,2
13	0,13	-69,2	1,23	2,7	5,83	1,0	1,03	-94,2
14	0,50	15,6	0,80	-33,4	5,69	-1,6	-	-
15	-	-	-	-	5,90	2,1	16,17	-9,6
16	-	-	-	-	5,93	2,7	11,47	-35,8
17	-	-	-	-	5,90	2,1	24,43	36,7
18	-	-	-	-	5,49	-5,0	16,69	-6,6
19	0,57	31,0	0,97	-19,5	5,57	-3,6	26,00	45,5
20	0,43	-1,4	1,59	32,1	5,57	-3,6	35,95	101,1
21	0,27	-38,4	0,90	-25,1	5,60	-3,1	12,93	-27,6
22	0,40	-6,8	1,05	-12,3	5,77	-0,2	23,73	32,8
23	0,50	15,6	1,10	-8,4	5,63	-2,5	16,43	-8,1
24	0,30	-30,6	0,70	-41,7	5,80	0,4	12,00	-32,9
25	-	-	-	-	5,93	2,7	12,32	-31,1
26	-	-	-	-	5,86	1,4	-	-
27	-	-	-	-	5,82	0,7	16,00	-10,5
28	-	-	-	-	5,80	0,4	14,47	-19,1
29	0,60	38,7	1,23	2,7	5,60	-3,1	22,53	26,1
30	0,24	-44,5	1,48	23,2	5,83	1,0	20,73	16,0
31	-	-	-	-	5,70	-1,3	22,53	26,1
32	-	-	-	-	5,80	0,4	19,60	9,7
33	-	-	-	-	5,90	2,1	-	-
34	-	-	-	-	5,67	-1,8	19,60	9,7
35	0,33	-22,9	1,27	5,5	5,90	2,1	16,00	-10,5
36	-	-	-	-	5,70	-1,3	-	-
37	0,57	31,0	1,50	24,9	6,17	6,7	9,57	-46,5
38	0,97	123,5	1,33	11,0	6,53	13,1	-	-



Nº Part	Na+ (cmolc/kg)		K+ (cmolc/kg)		pH 1:2,5 (agua)		Nitratos (mg/kg)	
	V. medio	% desv.VMIL	V. medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL
39	-	-	-	-	-	-	17,00	-4,9
40	1,23	185,1	1,33	11,0	5,97	3,3	-	-
41	0,50	15,6	1,23	2,7	5,40	-6,5	12,87	-28,0
42	1,23	185,1	1,93	61,0	5,60	-3,1	0,02	-99,9
43	-	-	-	-	5,80	0,4	-	-
44	0,08	-81,5	0,42	-65,0	5,63	-2,5	76,33	327,0
45	0,53	23,3	1,00	-16,7	5,83	1,0	19,60	9,7
46	0,51	18,7	1,52	26,6	5,47	-5,4	36,18	102,4
47	-	-	-	-	5,87	1,6	-	-
48	0,77	77,2	1,10	-8,4	5,53	-4,2	18,67	4,4
49	-	-	-	-	5,92	2,5	13,50	-24,5
50	0,21	-50,7	1,15	-4,5	5,66	-2,0	21,64	21,1
51	0,20	-53,8	0,63	-47,3	5,77	-0,2	17,53	-1,9
52	0,20	-53,8	1,80	49,9	5,90	2,1	17,67	-1,2
53	-	-	-	-	5,80	0,4	13,57	-24,1
54	-	-	-	-	5,70	-1,3	19,33	8,2
55	-	-	-	-	5,50	-4,8	14,00	-21,7
56	0,77	77,2	1,50	24,9	5,97	3,3	16,13	-9,7
57	0,07	-83,8	1,01	-15,6	6,04	4,6	14,10	-21,1
58	0,40	-7,5	1,10	-8,4	6,00	3,9	18,00	0,7
59	0,43	0,2	1,00	-16,7	5,93	2,6	24,20	35,4
60	0,37	-15,2	1,17	-2,9	5,90	2,1	13,43	-24,8
61	0,53	23,3	1,33	11,0	6,00	3,9	204,00	1041,3
62	0,30	-30,6	1,13	-5,6	6,07	5,0	12,73	-28,8
63	0,03	-92,3	1,30	8,3	5,90	2,1	20,63	15,4
64	1,53	254,5	1,73	44,3	5,80	0,4	10,30	-42,4
65	-	-	-	-	5,93	2,7	28,60	60,0
66	0,30	-30,6	1,30	8,3	5,90	2,1	22,37	25,1
67	0,20	-53,8	1,20	-0,1	5,90	2,1	12,27	-31,4
68	0,90	108,1	0,47	-61,1	5,73	-0,8	18,75	4,9
69	0,30	-30,6	1,30	8,3	5,47	-5,4	15,10	-15,5
70	0,55	26,4	0,99	-17,3	5,75	-0,5	-	-
71	-	-	-	-	6,00	3,9	14,43	-19,3
72	0,30	-30,6	1,20	-0,1	6,30	9,1	11,53	-35,5
73	-	-	-	-	5,90	2,1	11,93	-33,2
74	1,27	192,8	0,73	-38,9	5,67	-1,9	15,80	-11,6
75	0,60	38,7	1,83	52,7	5,93	2,7	7,67	-57,1
76	0,20	-53,8	1,67	38,8	6,00	3,9	-	-
77	0,33	-22,9	0,90	-25,1	5,70	-1,3	-	-
78	0,26	-39,1	0,73	-38,9	5,78	0,1	16,27	-9,0
79	0,45	4,0	0,98	-18,7	6,07	5,0	3,37	-81,1
80	-	-	-	-	5,27	-8,8	-	-

Nº Part	Na+ (cmolc/kg)		K+ (cmolc/kg)		pH 1:2,5 (agua)		Nitratos (mg/kg)	
	V. medio	% desv.VMIL	V. medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL	V.medio	% desv.VMIL
81	0,34	-22,2	1,11	-7,3	5,96	3,2	-	-
82	-	-	-	-	5,83	1,0	12,90	-27,8
83	0,53	23,3	1,33	11,0	5,40	-6,5	53,07	196,9
84	0,37	-15,2	1,10	-8,4	4,67	-19,2	20,20	13,0
85	0,32	-26,0	1,04	-13,4	5,98	3,5	-	-
86	0,40	-7,5	1,33	11,0	5,57	-3,6	30,60	71,2
87	0,63	46,4	1,63	36,0	5,77	-0,2	38,63	116,1
88	0,40	-7,5	0,90	-25,1	5,83	1,0	13,97	-21,9
89	0,47	8,7	1,03	-14,0	5,30	-8,3	9,03	-49,5
90	-	-	-	-	5,70	-1,3	34,97	95,6
91	0,40	-7,5	1,10	-8,4	5,90	2,1	-	-
92	-	-	-	-	5,97	3,3	-	-
93	0,60	38,7	1,37	13,8	5,53	-4,2	-	-
94	0,40	-7,5	1,30	8,3	5,67	-1,9	14,87	-16,8
95	-	-	-	-	-	-	-	-
96	0,60	38,7	1,66	38,5	5,80	0,4	15,67	-12,4
97	0,30	-30,6	1,00	-16,7	5,81	0,6	-	-
98	-	-	-	-	5,33	-7,7	-	-
99	0,18	-59,2	0,68	-43,7	5,62	-2,7	11,32	-36,7
100	0,47	7,9	1,37	14,1	5,97	3,3	8,43	-52,8
101	-	-	-	-	6,01	4,0	14,83	-17,0
102	0,50	15,6	1,30	8,3	5,70	-1,3	-	-
103	0,41	-4,4	1,42	18,2	5,64	-2,3	17,10	-4,3
104	0,74	71,1	1,39	16,0	5,65	-2,3	11,93	-33,2
105	0,77	77,2	1,50	24,9	5,77	-0,2	61,63	244,8
106	0,30	-30,6	0,70	-41,7	5,50	-4,8	16,97	-5,1
107	-	-	-	-	5,80	0,4	15,87	-11,2
108	0,27	-38,4	0,90	-25,1	5,90	2,1	29,33	64,1
109	0,18	-57,6	1,25	3,8	5,74	-0,6	6,76	-62,2
110	0,33	-22,9	1,50	24,9	5,87	1,6	14,37	-19,6
111	0,70	61,8	1,47	22,1	5,53	-4,2	8,23	-53,9
112	-	-	-	-	5,71	-1,1	17,20	-3,8
113	0,27	-37,6	1,18	-1,5	5,80	0,3	24,33	36,1
114	-	-	-	-	5,87	1,6	63,67	256,2
115	0,23	-46,1	1,27	5,5	5,77	-0,2	27,60	54,4
116	0,50	15,6	0,97	-19,5	5,80	0,4	-	-
117	0,10	-76,9	1,00	-16,7	5,70	-1,3	24,53	37,3
118	1,00	130,4	1,54	28,2	5,29	-8,5	24,74	38,4
119	0,50	15,6	1,07	-11,2	5,60	-3,1	35,83	100,5
120	-	-	-	-	5,95	3,1	15,23	-14,8

VMIL: Valor medio interlaboratorio.

%desv.VMIL: desvio porcentual del valor medio interlaboratorios.

Tabla 4. Parámetro z

N° Part	Carbono org. oxidable (g/100g)		Nitrógeno total (g/100g)		Fósforo extraíble (mg/kg)	
	MUESTR AA	MUESTR AB	MUESTR AA	MUESTR AB	MUESTR AA	MUESTR AB
1	-0,2	0,0	-	-	1,5	0,5
2	0,7	1,1	-	-	2,1	1,8
3	0,6	0,1	-	-	0,9	0,7
4	0,9	1,0	1,1	1,3	-0,4	1,0
5	-0,9	-0,5	0,4	0,9	0,5	0,0
6	0,3	0,2	-	-	1,3	1,6
7	-0,3	0,0	-1,1	-0,6	-1,0	-1,0
8	-2,6	-2,7	-	-	-0,6	0,3
9	0,0	-0,5	-	-	1,2	2,2
10	0,0	0,2	0,5	0,5	-1,5	-1,3
11	-0,6	-0,7	-0,3	-0,1	0,2	0,2
12	-0,6	-0,5	-	-	0,6	1,4
13	-0,5	-0,4	-	-	0,5	0,6
14	-0,5	-0,5	-0,1	-0,1	0,6	0,4
15	1,3	1,2	-0,1	-0,1	-1,0	-0,2
16	-0,7	-0,4	1,5	1,2	-0,6	-0,2
17	0,3	0,1	-	-	-0,9	0,5
18	1,0	0,7	-	-	-0,8	-0,8
19	0,2	1,9	1,4	8,1	2,1	1,1
20	-0,6	-0,9	-0,3	0,1	0,6	1,4
21	0,7	1,0	0,5	0,8	-0,5	-0,4
22	0,0	-0,6	-0,3	-0,1	-0,5	-0,5
23	-0,6	-0,6	-	-	-0,4	-1,5
24	1,6	1,2	-	-	0,9	0,7
25	0,4	0,1	-	-	0,3	0,8
26	0,5	1,0	2,4	0,9	-1,2	-1,3
27	-1,1	-0,7	-	-	-0,1	0,0
28	-0,2	-0,4	-	-	0,4	-0,2
29	-0,6	-0,5	1,1	1,2	-0,3	0,0
30	-0,2	-0,4	-1,0	-0,5	-0,3	-0,1
31	0,4	0,5	-	-	0,1	0,0
32	-0,7	-0,9	-	-	0,2	0,0
33	-0,8	-0,2	-0,3	-0,1	-0,8	-1,0
34	-0,5	-0,6	-	-	-1,0	-1,5
35	-0,3	-0,3	0,3	0,7	-0,4	-0,2
36	-0,5	-0,5	0,1	0,0	0,1	0,2
37	-0,7	-0,5	-0,9	-1,2	-1,3	-0,4
38	1,9	2,4	-0,1	0,1	-0,9	-0,7
39	-0,4	-0,3	0,6	0,7	-	-
40	-1,0	-1,3	-	-	-1,5	-1,2

N° Part	Carbono org. oxidable (g/100g)		Nitrógeno total (g/100g)		Fósforo extraíble (mg/kg)	
	MUESTR A A	MUESTR A B	MUESTR A A	MUESTR A B	MUESTR A A	MUESTR A B
41	0,2	0,4	0,7	0,8	0,3	-0,3
42	-3,3	-3,4	-0,2	0,1	-2,4	-2,6
43	-0,1	-0,4	-1,8	-1,8	-	-
44	0,5	0,7	0,5	0,2	0,5	0,0
45	-0,3	-0,4	-	-	-0,4	0,7
46	0,0	0,1	1,5	0,8	0,6	0,6
47	-0,6	-0,4	-2,5	-1,3	-0,3	0,1
48	-0,8	-0,5	0,7	0,0	1,1	1,5
49	-	-	0,3	0,3	-	-
50	0,9	0,2	-0,3	-0,4	0,4	0,0
51	1,4	1,5	-	-	-1,0	4,4
52	1,3	0,6	-	-	0,0	-0,6
53	-0,2	-0,6	-0,2	-0,2	0,4	0,0
54	0,9	0,2	-	-	-2,4	-2,6
55	-0,4	-0,4	-	-	-0,3	-0,1
56	-0,7	-0,6	0,2	0,1	0,3	0,4
57	64,6	20,2	-	-	-0,6	-0,7
58	0,6	0,8	-1,9	-1,9	1,1	1,2
59	-0,6	-0,3	0,3	0,3	0,0	0,1
60	-0,5	-0,2	-0,2	0,2	1,1	1,0
61	1,5	1,4	2,3	2,9	0,0	0,1
62	-0,3	-0,4	-2,2	-2,6	0,1	0,0
63	-1,4	-1,2	0,5	0,8	-0,7	-0,7
64	0,6	0,8	-	-	-0,6	-0,4
65	0,6	1,0	-	-	-0,7	0,2
66	0,8	1,3	-	-	-0,3	0,4
67	-0,1	-0,8	-1,8	-2,3	0,4	0,0
68	-0,5	0,5	0,1	2,2	0,3	0,5
69	-0,6	-0,6	-1,3	-1,8	0,4	0,2
70	0,3	0,3	5,0	3,9	0,1	-0,9
71	-0,4	-0,4	0,2	0,6	0,4	0,4
72	0,4	0,6	0,1	-0,1	0,9	1,7
73	-1,0	-1,0	0,6	0,7	0,6	0,1
74	1,7	2,1	0,7	0,8	0,1	-0,5
75	-0,4	0,0	0,6	-0,2	-0,8	-0,2
76	-1,5	-1,1	-3,6	-3,8	-0,1	-0,8
77	-0,9	-0,8	-1,3	-1,0	0,0	-0,8
78	-0,9	-0,7	-1,0	-0,8	-0,4	-0,5
79	1,5	1,5	0,9	3,4	1,6	1,1
80	-	-	-	-	0,4	-0,1
81	6,5	7,1	-	-	-	-

N° Part	Carbono org. oxidable (g/100g)		Nitrógeno total (g/100g)		Fósforo extraíble (mg/kg)	
	MUESTR AA	MUESTR AB	MUESTR AA	MUESTR AB	MUESTR AA	MUESTR AB
82	-1,1	-1,1	-	-	0,5	0,0
83	-0,3	-0,3	-0,2	-0,1	-0,8	-0,4
84	0,9	2,0	2,8	2,6	-3,8	-3,8
85	-	-	37,6	-1,3	7,2	6,2
86	-1,0	-0,6	-0,6	-0,8	2,5	-1,4
87	1,7	2,0	-0,4	-0,7	3,2	2,7
88	-0,4	-0,7	3,1	1,5	-2,2	-1,3
89	-0,7	-0,4	1,5	1,4	-0,5	-0,3
90	-0,2	-0,6	-	-	7,1	6,0
91	-0,5	-0,2	-0,3	-0,5	-0,5	-0,6
92	5,9	4,2	-	-	7,4	9,7
93	-0,5	-0,3	-0,5	-0,2	-2,6	-1,8
94	-0,6	-0,4	0,1	-0,1	0,0	0,2
95	-	-	-	-	-	-
96	-0,1	0,0	-0,3	-0,5	-0,1	-0,4
97	0,1	-0,1	-0,7	-0,2	-2,3	-3,0
98	2,4	2,5	1,8	1,4	2,6	5,7
99	0,9	0,7	-0,7	-1,2	1,3	1,3
100	0,7	1,0	0,1	0,2	0,8	-0,1
101	0,5	1,4	-	-	-0,9	-2,4
102	-0,7	-0,6	-0,1	0,2	0,1	0,0
103	-0,6	-0,6	0,1	-0,4	-0,4	-0,4
104	-0,9	-0,8	-0,5	-0,6	0,3	0,3
105	0,5	1,3	-0,4	-0,9	4,8	3,2
106	0,2	0,4	-0,3	-0,6	-0,8	-0,9
107	-0,5	-0,5	-	-	-3,0	-3,3
108	-0,7	-0,6	-0,3	0,0	-0,5	-0,1
109	-0,9	-0,5	-1,0	-0,7	-0,5	-2,2
110	-0,6	-0,4	0,1	0,4	-1,0	-0,7
111	1,4	1,3	-	-	-1,3	-1,1
112	1,6	1,7	-3,8	-3,1	0,3	0,8
113	-0,4	-0,3	-	-	1,9	1,7
114	-0,5	-0,6	-2,7	-2,0	1,7	1,0
115	-0,1	-0,2	-0,7	-0,6	3,0	2,7
116	-0,3	-0,3	0,1	0,2	-0,3	-0,4
117	-0,7	-0,5	0,0	-0,4	-0,8	-0,6
118	-0,2	-0,1	-0,5	0,0	0,2	-1,2
119	-1,4	-1,0	1,0	0,7	1,5	1,7
120	-0,3	-0,4	0,1	0,4	1,8	1,0

**Tabla 4 (cont.)**  
**Parámetro z**

N° Part	Cap. inter. catiónico (cmolc/kg)		Ca <sup>2+</sup> (cmolc/kg)		Mg <sup>2+</sup> (cmolc/kg)	
	MUESTR A A	MUESTR A B	MUESTR A A	MUESTR A B	MUESTR A A	MUESTR A B
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	-0,6	0,5	-1,5	-0,5	-0,6	-0,2
5	2,0	1,0	0,9	1,1	0,7	0,7
6	-	-	-	-	-	-
7	-0,2	-0,6	0,7	0,5	-0,1	-0,1
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	0,9	0,5	1,0	0,5	0,0	1,1
11	1,2	1,3	0,5	0,5	0,2	0,2
12	-	-	-	-	-	-
13	0,2	-0,4	-0,4	-1,2	-0,6	-0,3
14	-0,7	-0,7	0,4	0,3	-0,1	-0,1
15	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-
19	0,0	1,4	0,0	0,1	2,9	3,9
20	0,3	0,7	-1,5	-0,6	4,0	1,1
21	0,5	0,6	0,5	0,2	-0,3	0,3
22	-0,2	-0,5	0,0	-0,5	-0,6	-0,7
23	0,5	0,5	0,1	0,3	-0,9	-0,8
24	-3,9	0,9	-0,2	-0,4	1,6	0,7
25	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-
29	0,5	0,9	0,8	0,5	0,7	14,7
30	1,2	0,9	0,6	0,7	-0,1	0,2
31	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-
34	0,1	0,1	0,2	-0,5	-1,4	-1,0
35	-0,5	-0,6	-0,1	0,1	-0,6	-0,4
36	-	-	-	-	-	-
37	-0,2	-0,1	-1,2	-0,8	6,4	5,8
38	4,6	2,4	0,3	0,6	0,0	0,5

N° Part	Cap. inter. catiónico (cmolc/kg)		Ca <sup>2+</sup> (cmolc/kg)		Mg <sup>2+</sup> (cmolc/kg)	
	MUESTR A A	MUESTR A B	MUESTR A A	MUESTR A B	MUESTR A A	MUESTR A B
39	-	-	-	-	-	-
40	2,8	3,0	-2,0	-2,2	-0,5	2,3
41	-0,2	-0,2	0,7	0,4	-0,8	-0,1
42	3,8	3,8	0,2	0,7	1,2	-0,2
43	-	-	-	-	-	-
44	-1,1	-1,2	3,8	4,6	3,8	4,4
45	1,9	1,6	0,3	0,1	-0,3	0,1
46	0,4	1,4	0,7	1,2	0,4	0,1
47	-	-	-	-	-	-
48	-0,3	-0,2	0,6	0,1	-0,8	-0,2
49	-	-	-	-	-	-
50	-1,0	-1,1	-0,5	-1,0	-1,1	-0,9
51	0,0	-0,2	1,0	1,3	-0,9	-1,0
52	-2,5	-2,4	-1,6	-2,1	-0,7	0,2
53	0,3	0,3	-0,7	-2,8	0,0	3,0
54	-	-	-	-	-	-
55	-	-	-	-	-	-
56	0,0	0,1	0,5	0,3	1,4	0,8
57	-3,2	-2,4	-2,1	-1,2	-1,3	-1,0
58	-1,0	1,3	0,8	0,9	-0,3	-0,9
59	0,5	0,5	-0,3	0,3	-0,8	-0,4
60	-0,3	-0,7	0,4	0,1	0,5	0,8
61	-0,7	-0,4	-2,2	-2,9	-2,1	-1,9
62	-1,6	-0,7	-0,9	-1,1	-0,2	-0,9
63	-0,1	-0,3	-1,6	-1,7	5,7	5,7
64	1,2	1,0	-1,4	-0,8	0,4	-0,9
65	-	-	-	-	-	-
66	-	-	0,3	0,5	-0,6	-0,7
67	-1,8	-0,9	-1,0	-0,9	-0,6	-0,8
68	-1,8	-1,3	-1,7	-0,9	0,5	-1,0
69	-0,2	-0,7	1,3	1,1	-0,7	-0,1
70	-2,4	-2,8	-1,1	-1,9	-1,0	-1,8
71	-	-	-	-	-	-
72	-1,0	-0,4	-1,2	0,2	0,6	-0,9
73	-	-	-	-	-	-
74	0,4	0,8	-1,0	-1,0	1,9	2,9
75	-0,2	0,2	0,6	0,6	-0,2	-0,1
76	-	-	2,4	2,9	13,4	10,7
77	0,5	0,4	0,9	1,3	1,4	0,9
78	0,7	0,6	0,8	1,1	-1,4	-1,6
79	0,1	-0,7	0,7	1,1	-0,3	-0,8



N° Part	Cap. inter. catiónico (cmolc/kg)		Ca <sup>2+</sup> (cmolc/kg)		Mg <sup>2+</sup> (cmolc/kg)	
	MUESTR A A	MUESTR A B	MUESTR A A	MUESTR A B	MUESTR A A	MUESTR A B
80	-	-	-	-	-	-
81	-	-	1,2	1,3	-0,6	-0,2
82	-	-	-	-	-	-
83	0,3	0,4	0,3	0,1	-0,8	-0,8
84	-5,6	-4,9	-2,2	-2,8	-1,0	-1,2
85	0,6	-1,2	1,8	0,5	2,7	0,9
86	0,3	-0,2	0,3	0,6	-0,3	0,0
87	0,1	0,0	0,7	0,4	-1,3	-1,3
88	1,2	0,2	0,2	-0,2	1,2	3,1
89	-0,7	-0,4	-1,4	-1,7	-0,8	-0,7
90	-	-	-	-	-	-
91	-	-	0,7	0,5	0,0	-0,3
92	-	-	-	-	-	-
93	1,6	1,5	0,4	2,7	1,5	0,0
94	-	-	-0,1	-0,5	-0,4	-0,4
95	-	-	-	-	-	-
96	-	-	0,1	-0,4	-0,4	-0,4
97	-	-	-	-	-	-
98	-	-	-	-	-	-
99	-	-	-2,8	-3,8	-0,5	1,5
100	0,3	0,6	0,5	0,3	-0,4	-0,5
101	-	-	-	-	-	-
102	1,2	1,0	-0,1	-0,4	1,2	1,2
103	0,9	0,9	0,2	0,2	0,3	0,4
104	-0,4	-0,6	0,6	0,4	-0,2	-0,3
105	0,6	-0,7	0,3	0,5	1,0	0,3
106	0,0	-0,1	-1,7	-2,6	-1,1	-1,0
107	-	-	-	-	-	-
108	0,0	-0,4	-0,5	-0,3	-0,7	-1,0
109	-1,7	-1,7	-0,3	-0,2	-0,3	0,0
110	-0,5	-0,5	0,7	0,8	-0,4	-0,3
111	0,6	0,4	0,7	0,3	-0,1	-0,1
112	-	-	-	-	-	-
113	-	-	0,1	0,1	0,7	0,6
114	-	-	-	-	-	-
115	0,3	-0,8	0,0	-0,6	0,9	0,4
116	-2,4	-0,8	-0,7	-0,7	0,9	1,0
117	0,0	-0,6	1,0	1,8	0,3	-0,9
118	0,0	-0,3	0,8	0,7	0,3	0,4
119	-0,3	-1,5	-0,2	0,0	0,2	0,1
120	0,4	0,4	0,1	0,5	-0,9	-1,0



**Tabla 4. (cont.)**  
**Parámetro z**

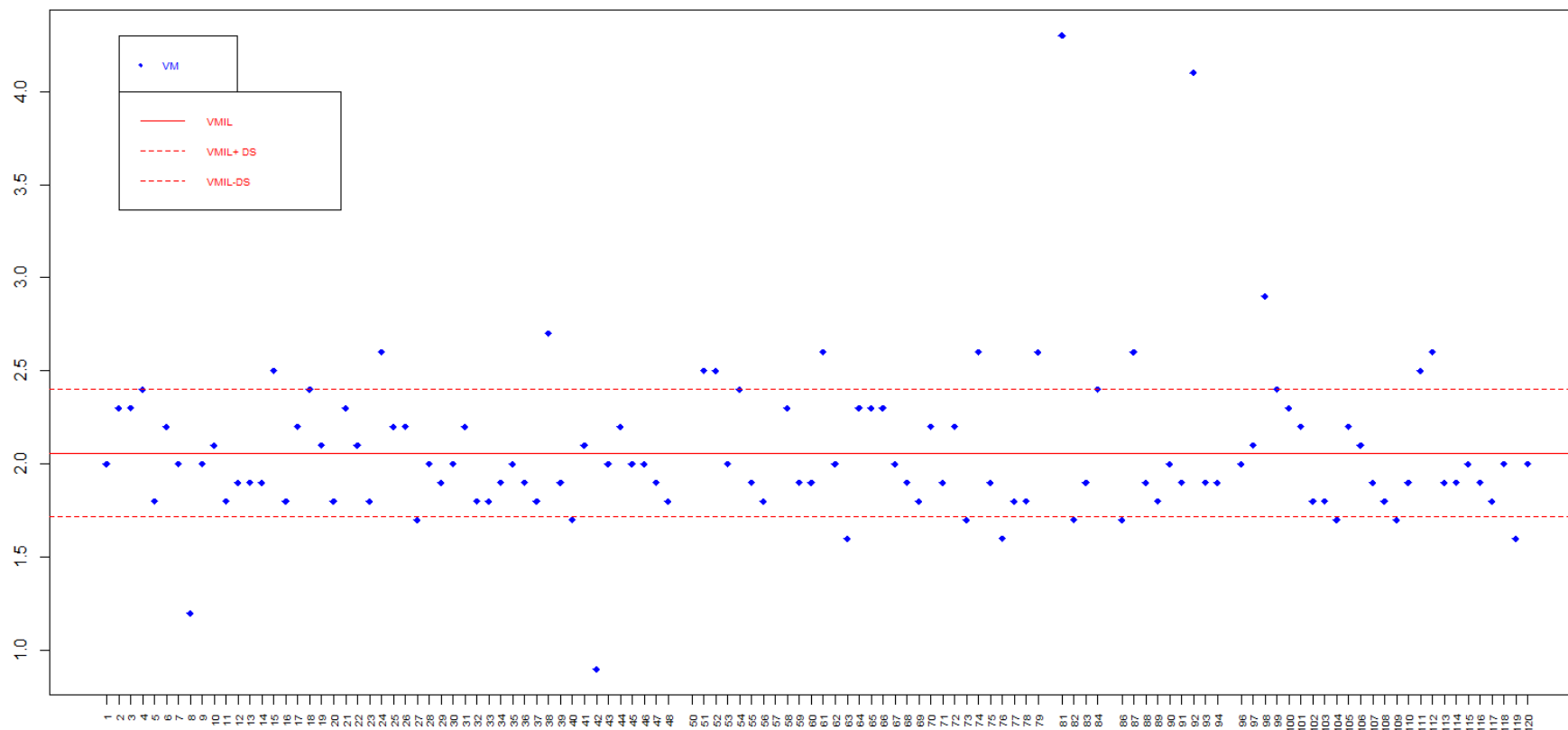
N° Part	K+ (cmolc/kg)		pH (1:2,5 agua)		Nitratos (mg/kg)	
	MUESTR A A	MUESTR A B	MUESTR A A	MUESTR A B	MUESTR A A	MUESTR A B
1	-	-	0,1	0,1	0,1	0,6
2	-	-	3,6	1,5	-1,0	-1,2
3	-	-	0,4	-0,1	1,9	-0,2
4	-0,6	-0,5	0,3	-0,8	5,9	6,9
5	1,0	0,5	0,0	0,4	-0,3	-0,1
6	-	-	-0,1	-0,8	-	-
7	-0,2	-0,1	0,3	0,3	-0,8	-0,6
8	-	-	0,3	0,5	2,0	2,1
9	-	-	-0,7	-0,6	-1,2	-0,6
10	0,5	0,7	-1,0	-1,4	-0,6	-0,5
11	0,5	0,7	0,6	0,7	2,0	0,2
12	-	-	-0,3	-0,1	-0,5	-0,8
13	-0,3	0,1	0,7	0,3	-1,7	-2,2
14	-1,8	-1,4	-0,2	-0,5	-	-
15	-	-	0,7	0,7	-0,5	-0,2
16	-	-	0,1	0,9	-0,7	-0,9
17	-	-	0,1	0,7	-0,1	0,9
18	-	-	-1,4	-1,6	-0,2	-0,2
19	0,0	-0,8	-1,1	-1,2	0,5	1,1
20	0,6	1,3	-1,2	-1,2	0,7	2,4
21	-0,8	-1,0	-2,0	-1,0	-0,7	-0,7
22	-0,6	-0,5	0,1	-0,1	0,4	0,8
23	-0,3	-0,3	-0,5	-0,8	-0,7	-0,2
24	-1,8	-1,7	0,1	0,1	-0,7	-0,8
25	-	-	1,2	0,9	-0,5	-0,7
26	-	-	0,8	0,4	-	-
27	-	-	0,1	0,2	-0,5	-0,3
28	-	-	0,6	0,1	0,5	-0,5
29	-0,2	0,1	-0,9	-1,0	0,8	0,6
30	0,8	0,9	0,3	0,3	1,5	0,4
31	-	-	-0,2	-0,4	1,6	0,6
32	-	-	0,1	0,1	0,7	0,2
33	-	-	0,6	0,7	-	-
34	-	-	-0,1	-0,6	0,0	0,2
35	0,2	0,2	0,7	0,7	-0,2	-0,3
36	-	-	-0,9	-0,4	-	-
37	1,1	1,0	2,0	2,1	-1,0	-1,1
38	0,8	0,4	2,3	4,2	-	-
39	-	-	-	-	-0,5	-0,1

N° Part	K+ (cmolc/kg)		pH (1:2,5 agua)		Nitratos (mg/kg)	
	MUESTR A A	MUESTR A B	MUESTR A A	MUESTR A B	MUESTR A A	MUESTR A B
40	1,1	0,4	0,6	1,0	-	-
41	0,3	0,1	-2,4	-2,1	-0,8	-0,7
42	2,8	2,5	-0,4	-1,0	-1,9	-2,4
43	-	-	0,1	0,1	-	-
44	-2,9	-2,6	-1,2	-0,8	8,2	7,8
45	-0,8	-0,7	0,6	0,3	-0,7	0,2
46	1,7	1,1	-1,7	-1,7	1,3	2,4
47	-	-	0,6	0,5	-	-
48	-0,4	-0,3	-1,3	-1,4	0,2	0,1
49	-	-	0,6	0,8	-0,5	-0,6
50	-0,2	-0,2	-1,0	-0,7	0,5	0,5
51	-1,8	-1,9	-1,8	-0,1	-0,2	0,0
52	1,5	2,0	0,3	0,7	-0,1	0,0
53	-	-	0,4	0,1	-0,4	-0,6
54	-	-	-0,4	-0,4	1,0	0,2
55	-	-	-1,5	-1,6	-0,6	-0,5
56	1,3	1,0	1,0	1,0	-0,3	-0,2
57	-0,1	-0,6	0,9	1,4	0,1	-0,5
58	-0,4	-0,3	1,5	1,2	-0,2	0,0
59	-1,5	-0,7	0,9	0,8	0,4	0,8
60	0,2	-0,1	1,0	0,7	-0,3	-0,6
61	0,4	0,4	2,2	1,2	20,4	24,8
62	0,2	-0,2	1,2	1,6	-0,4	-0,7
63	0,2	0,3	-0,4	0,7	0,0	0,4
64	2,7	1,8	-0,1	0,1	-0,9	-1,0
65	-	-	0,3	0,9	1,6	1,4
66	0,4	0,3	0,4	0,7	0,3	0,6
67	0,0	0,0	0,6	0,7	-0,6	-0,7
68	-1,5	-2,5	-0,5	-0,3	0,2	0,1
69	0,5	0,3	-1,3	-1,7	-0,6	-0,4
70	-0,7	-0,7	-0,2	-0,2	-	-
71	-	-	1,0	1,2	-0,8	-0,5
72	0,2	0,0	1,8	2,9	-0,3	-0,8
73	-	-	0,9	0,7	-0,7	-0,8
74	-1,1	-1,6	-1,0	-0,6	-0,3	-0,3
75	0,5	2,1	0,6	0,9	-1,0	-1,4
76	1,6	1,6	0,4	1,2	-	-
77	-1,1	-1,0	-1,3	-0,4	-	-
78	-1,2	-1,6	0,1	0,0	-0,3	-0,2
79	-0,6	-0,8	0,6	1,6	-1,6	-1,9
80	-	-	-2,3	-2,9	-	-
81	-0,3	-0,3	1,0	1,0	-	-

N° Part	K+ (cmolc/kg)		pH (1:2,5 agua)		Nitratos (mg/kg)	
	MUESTR A A	MUESTR A B	MUESTR A A	MUESTR A B	MUESTR A A	MUESTR A B
82	-	-	-0,2	0,3	-0,5	-0,7
83	0,3	0,4	-1,3	-2,1	4,0	4,7
84	-0,6	-0,3	-8,0	-6,2	0,4	0,3
85	-0,7	-0,5	2,2	1,1	-	-
86	0,2	0,4	-1,3	-1,2	1,5	1,7
87	1,7	1,5	-1,0	-0,1	5,1	2,8
88	-1,1	-1,0	0,4	0,3	0,8	-0,5
89	-0,7	-0,6	-1,5	-2,7	-0,9	-1,2
90	-	-	-0,9	-0,4	1,7	2,3
91	-0,5	-0,3	0,9	0,7	-	-
92	-	-	0,3	1,0	-	-
93	0,6	0,6	0,4	-1,4	-	-
94	0,5	0,3	0,1	-0,6	-0,6	-0,4
95	-	-	-	-	-	-
96	1,2	1,6	0,1	0,1	-1,2	-0,3
97	-0,8	-0,7	0,3	0,2	-	-
98	-	-	-2,1	-2,5	-	-
99	-1,3	-1,8	-1,0	-0,9	-0,5	-0,9
100	0,5	0,6	0,8	1,0	-1,0	-1,3
101	-	-	0,8	1,3	0,1	-0,4
102	0,3	0,3	-0,4	-0,4	-	-
103	0,7	0,7	-0,6	-0,8	-0,3	-0,1
104	0,5	0,7	-0,3	-0,7	-0,8	-0,8
105	0,7	1,0	-0,4	-0,1	2,9	5,8
106	-1,5	-1,7	-1,3	-1,6	-0,1	-0,1
107	-	-	-0,1	0,1	-0,8	-0,3
108	-0,8	-1,0	1,0	0,7	1,0	1,5
109	0,1	0,2	-0,3	-0,2	-1,5	-1,5
110	1,2	1,0	0,4	0,5	-0,4	-0,5
111	1,2	0,9	-0,7	-1,4	-0,8	-1,3
112	-	-	-0,2	-0,4	-0,1	-0,1
113	-0,2	-0,1	0,3	0,1	0,5	0,9
114	-	-	-0,4	0,5	3,8	6,1
115	-0,5	0,2	0,3	-0,1	-0,6	1,3
116	-1,0	-0,8	0,1	0,1	-	-
117	-0,2	-0,7	-0,4	-0,4	0,4	0,9
118	1,4	1,1	-2,0	-2,7	0,9	0,9
119	-0,2	-0,5	-0,4	-1,0	1,7	2,4
120	-	-	1,1	1,0	-0,3	-0,4

# GRÁFICOS

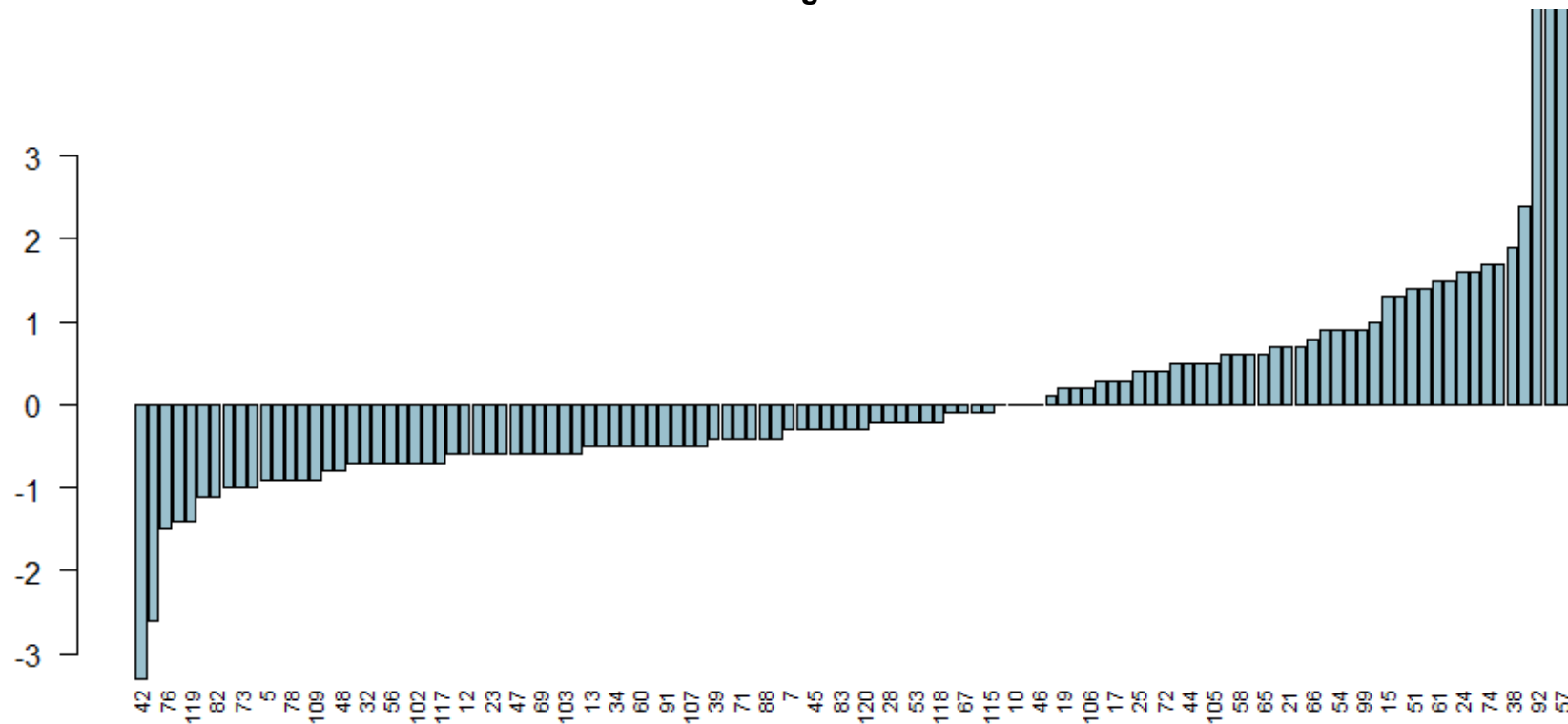
**Gráfico 1**  
**Datos enviados por los participantes – Carbono Orgánico Oxidable - Muestra A**



**Datos que exceden los valores del gráfico**

Part N°	Promedio
57	24

**Gráfico 2**  
**Parámetro z – Carbono Orgánico Oxidable - Muestra A**

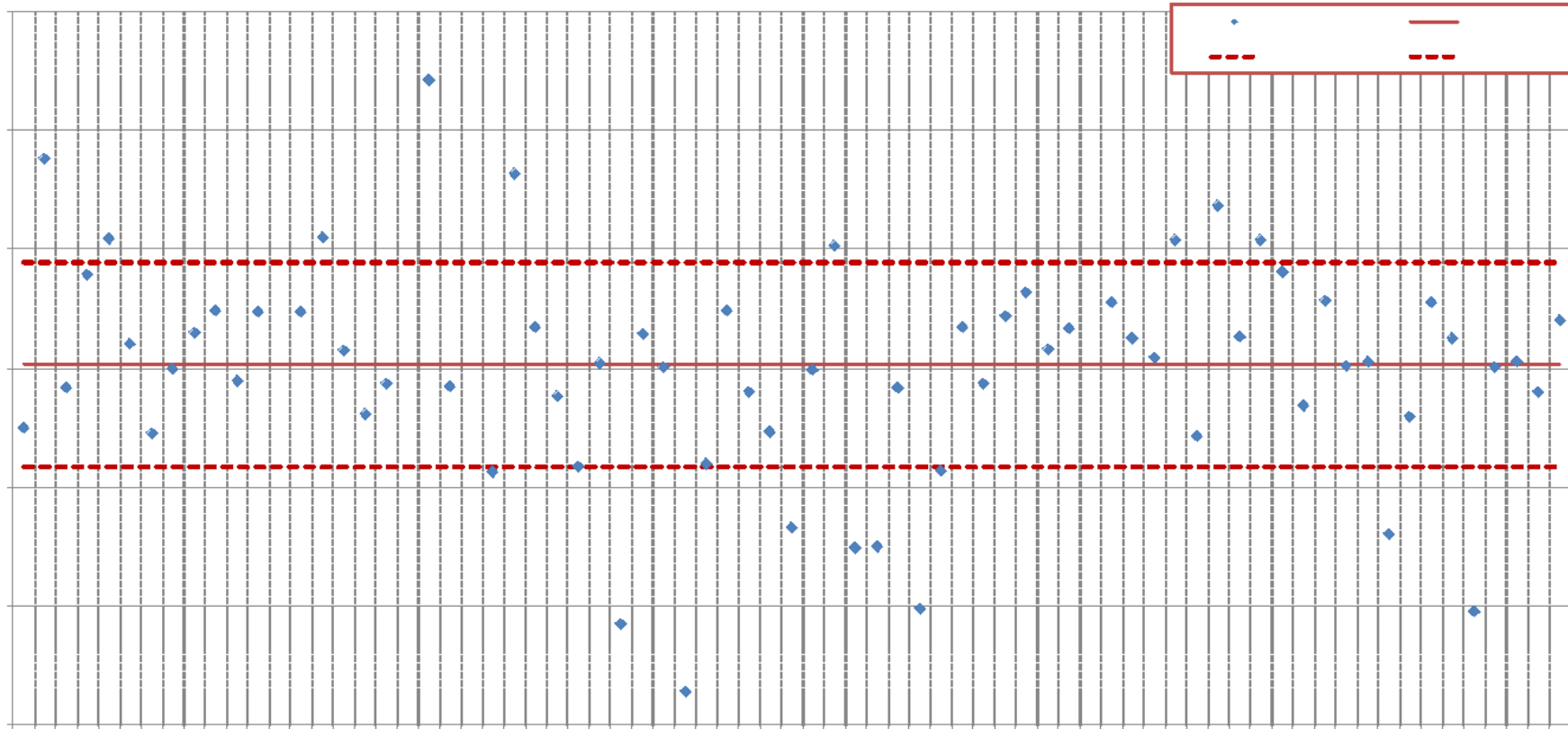


**Datos que exceden los valores del gráfico**

Part N°	z	Part N°	z
42	-3,3	57	64,6
92	5,9		
81	6,5		



**Gráfico 3**  
**Datos enviados por los participantes – CIC - Muestra A**

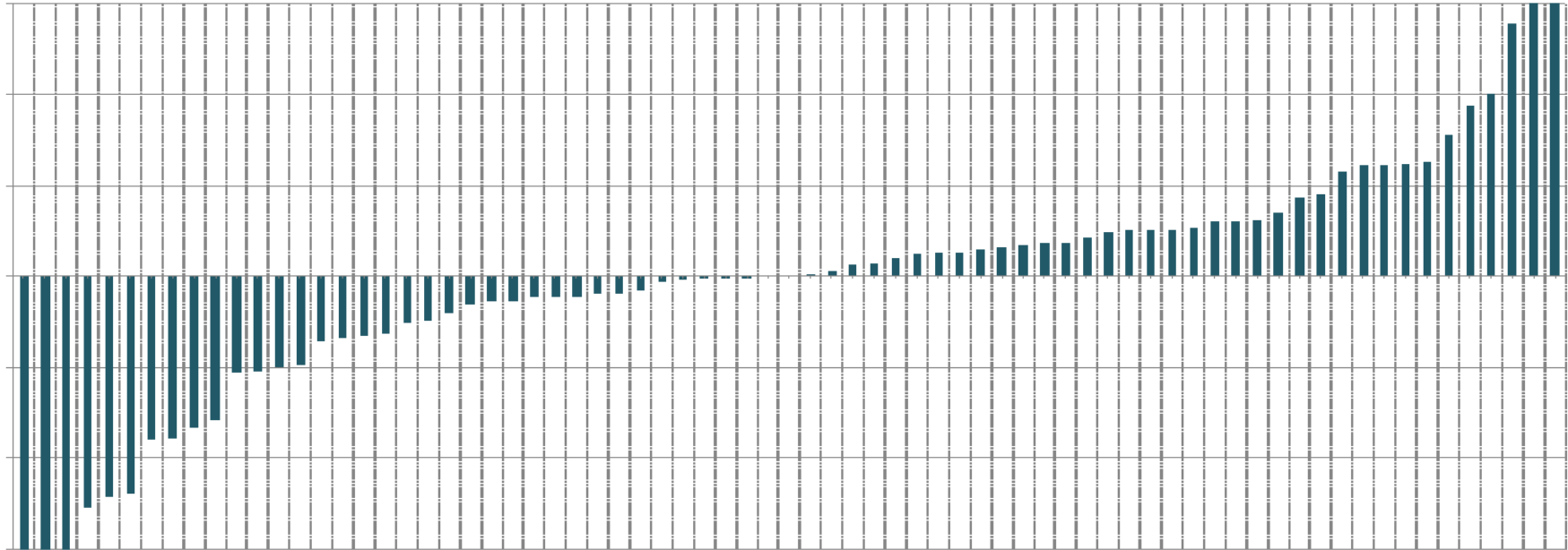


**Datos que exceden los valores del gráfico**

Part N°	V. medio	Part N°	V. medio
24	8,53	42	41,67
38	44,77	84	1,23



**Gráfico 4**  
**Parámetro z – CIC - Muestra A**

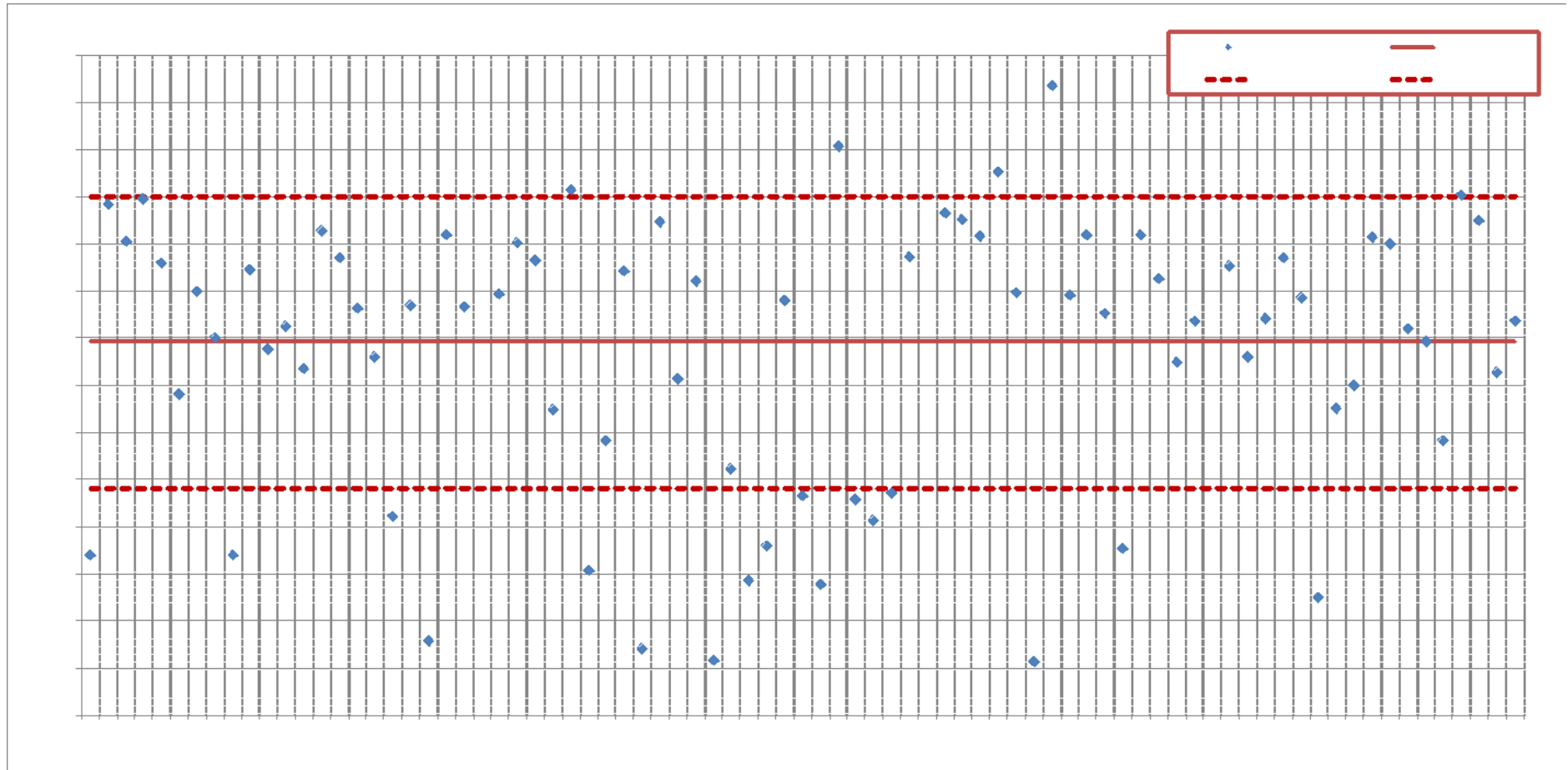


Datos que exceden los valores del gráfico

Part. N°	z
84	-5,6
24	-3,9
57	-3,2
42	3,8
38	4,6



**Gráfico 5**  
**Datos enviados por los participantes – Ca<sup>2+</sup> - Muestra A**

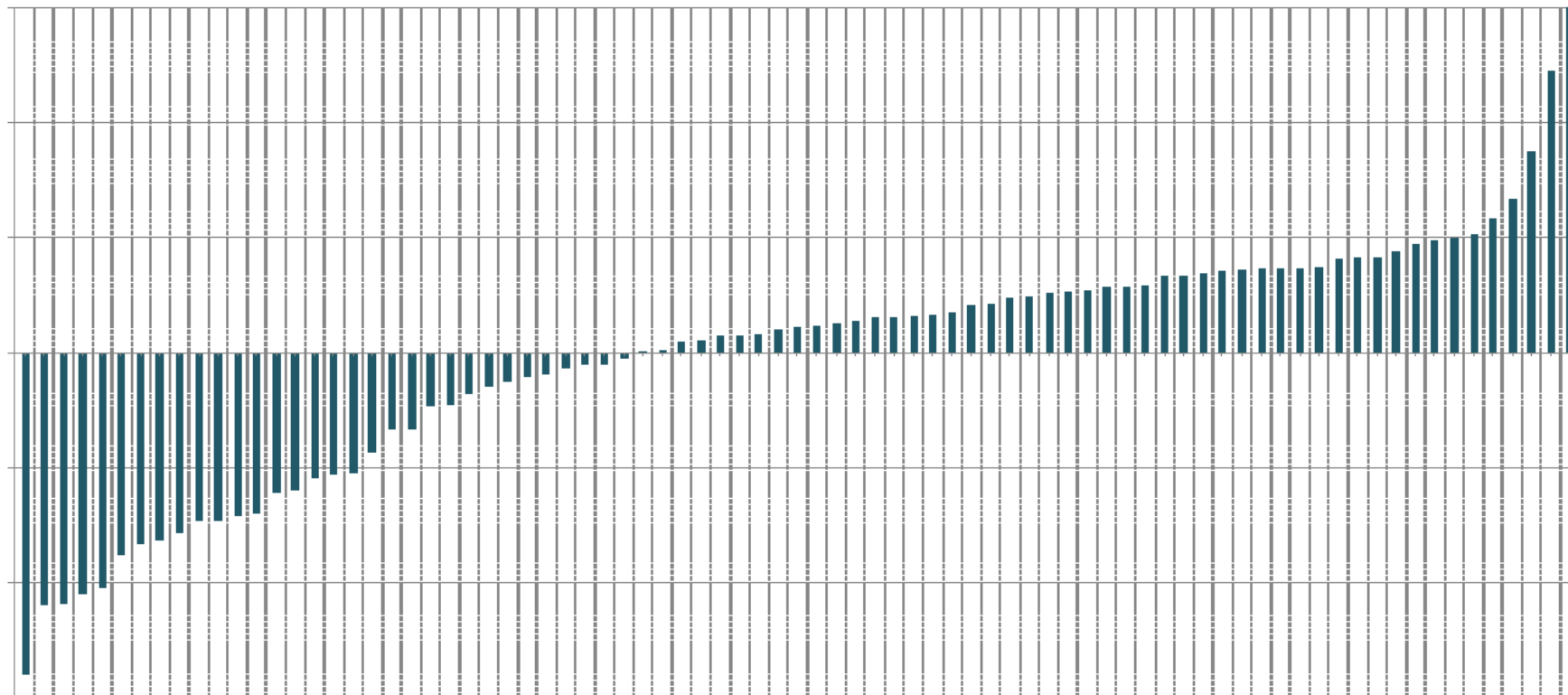


**Datos que exceden los valores del gráfico**

Part N°	V. medio
44	26,60
76	22,50

99	6,27
----	------

**Gráfico 6**  
**Parámetro z – Ca<sup>2+</sup> - Muestra A**



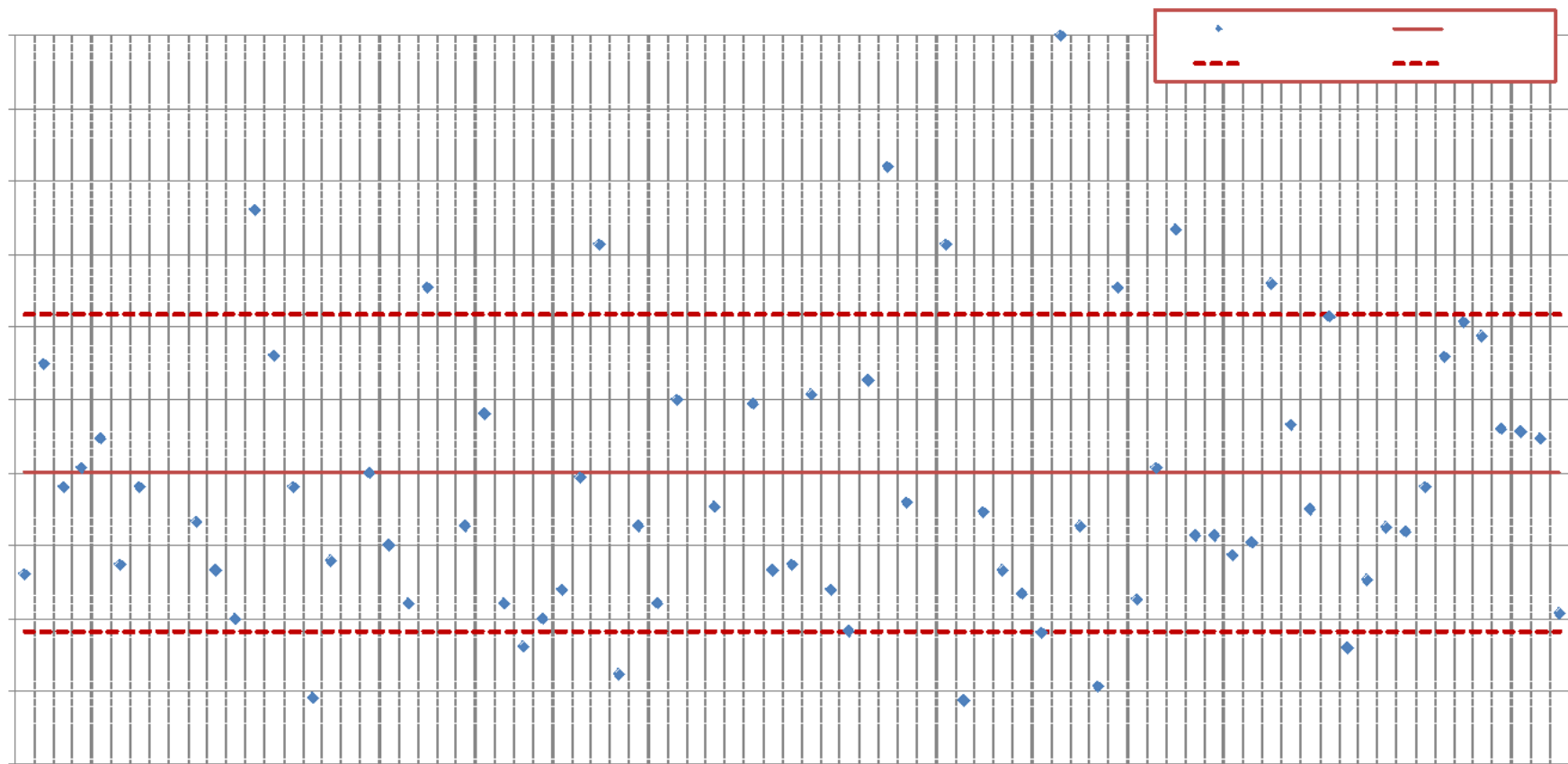
Datos que exceden los valores del gráfico:

Part. N°	z
44	3,8





**Gráfico 7**  
**Datos enviados por los participantes – Mg<sup>2+</sup> - Muestra A**

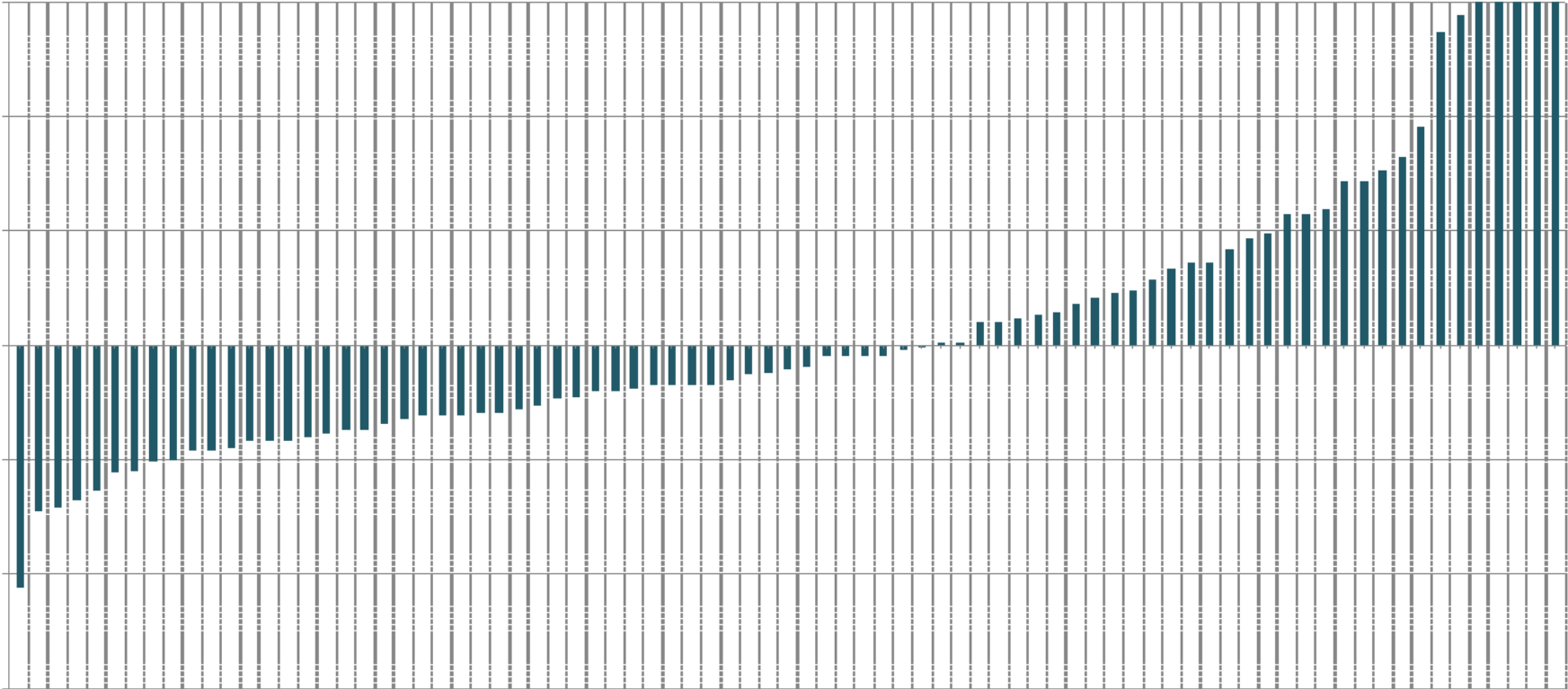


**Datos que exceden los valores del gráfico**

Part N°	V. medio	Part N°	V. medio
20	7,40	61	0,70
37	10,00	63	9,23

44	7,20	76	17,67
----	------	----	-------

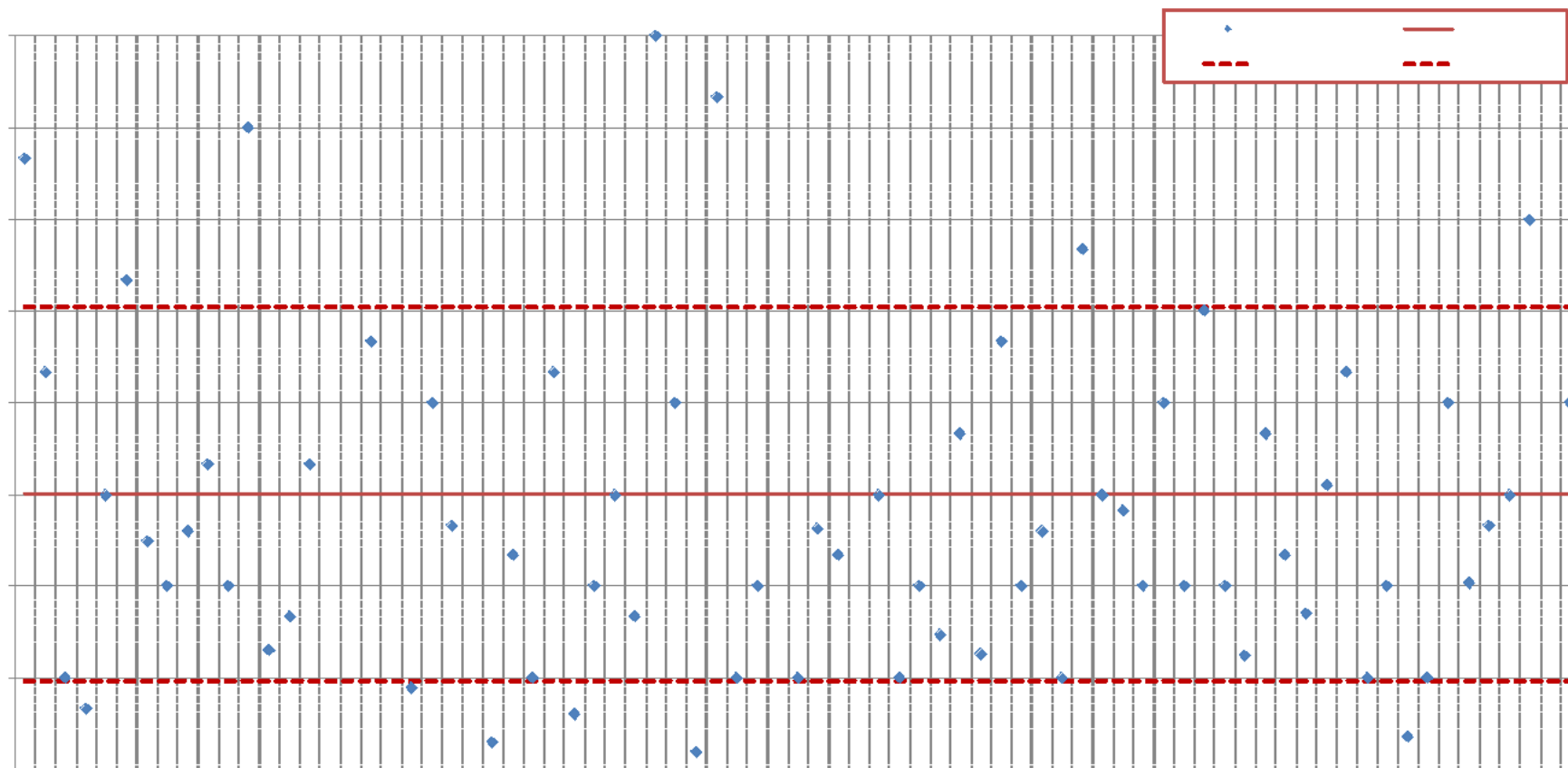
**Gráfico 8**  
**Parámetro z- Mg2+ - Muestra A**



Datos que exceden los valores del gráfico

<b>Part N°</b>	<b>z</b>	<b>Part N°</b>	<b>z</b>
20	4,0	37	6,4
63	5,7	76	13,4

**Gráfico 9**  
**Datos enviados por los participantes – Na+ - Muestra A**



**Datos que exceden los valores del gráfico**

Part N°	Promedio	Part N°	Promedio	Part N°	Promedio
38	1,00	48	0,90	74	1,03
40	1,43	68	0,97	118	0,87

42	2,00
----	------

---

Gráfico 10  
Datos enviados por los participantes -K+ - Muestra A

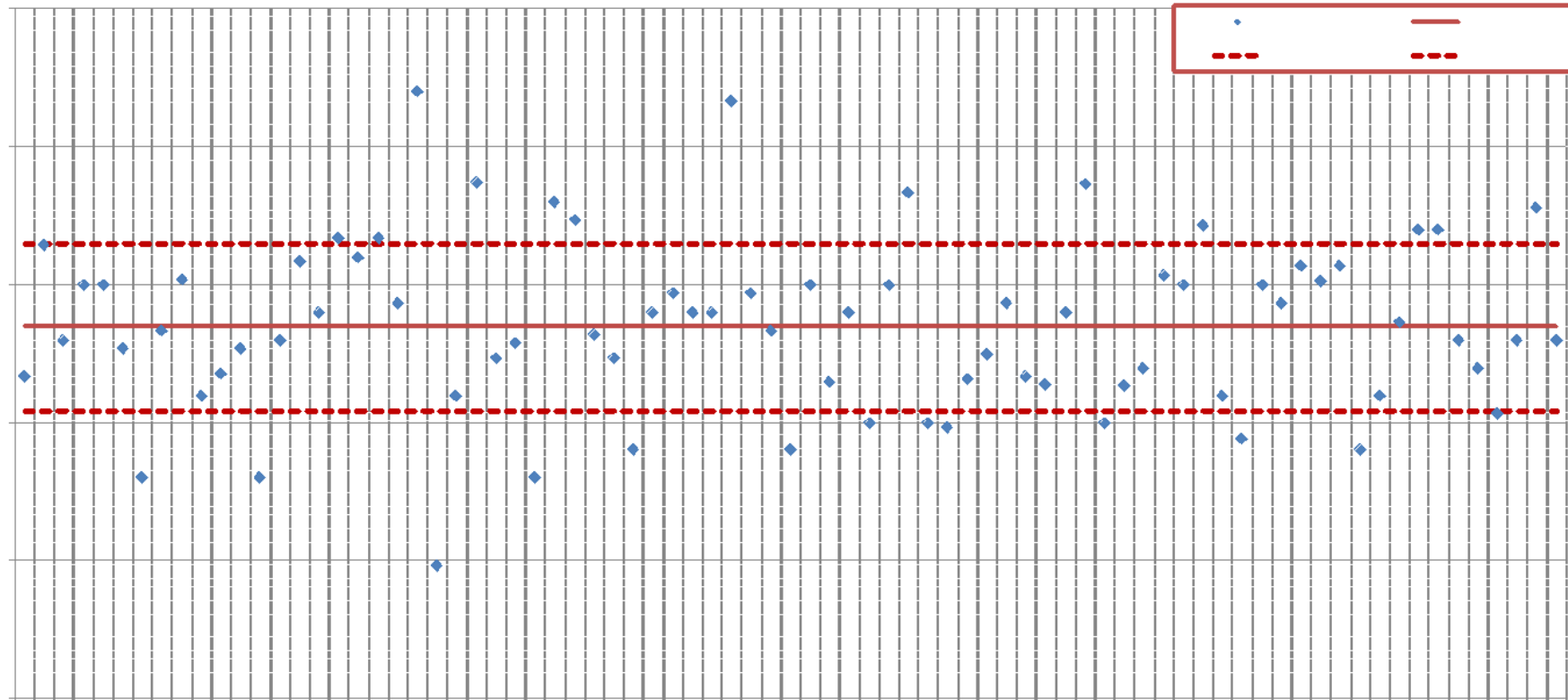
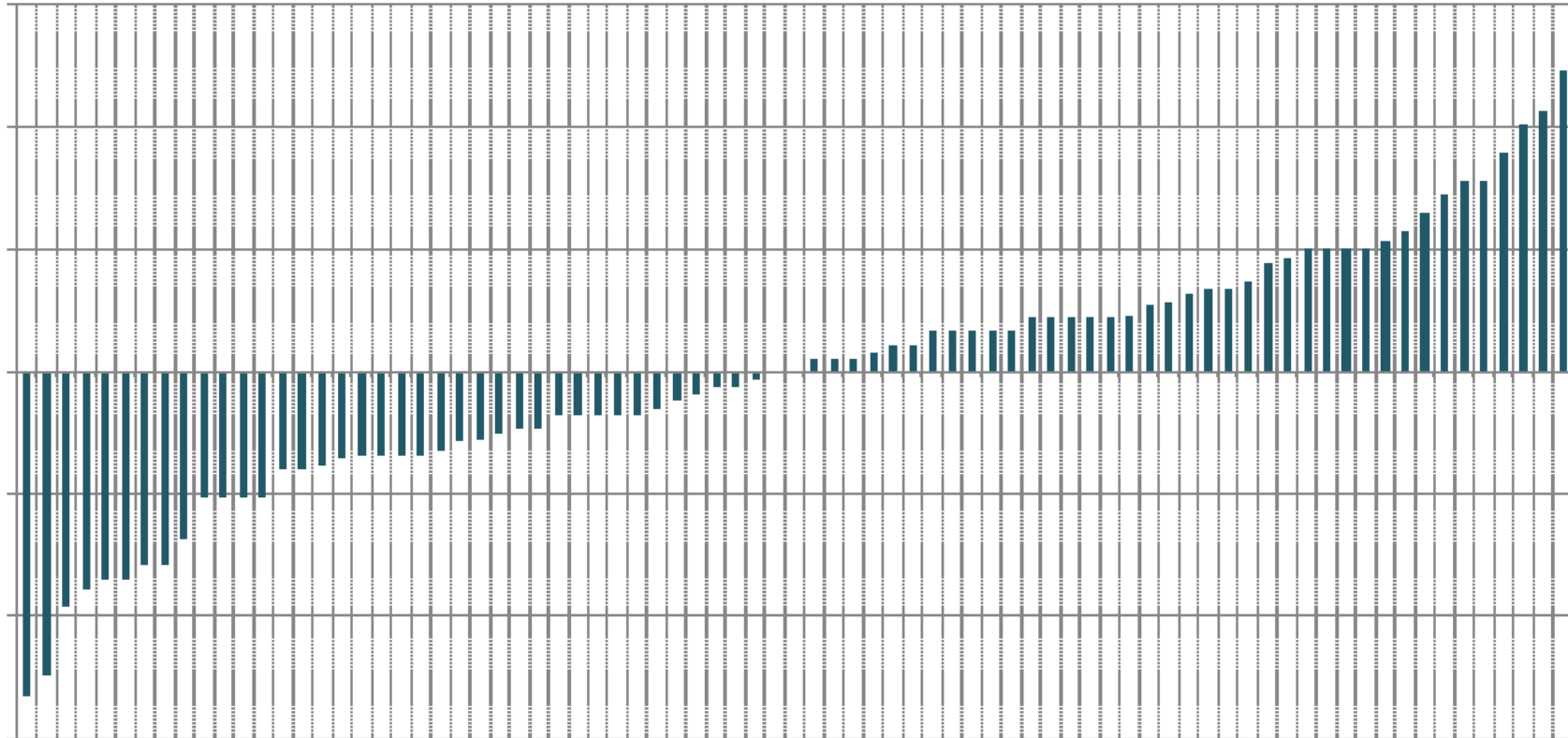
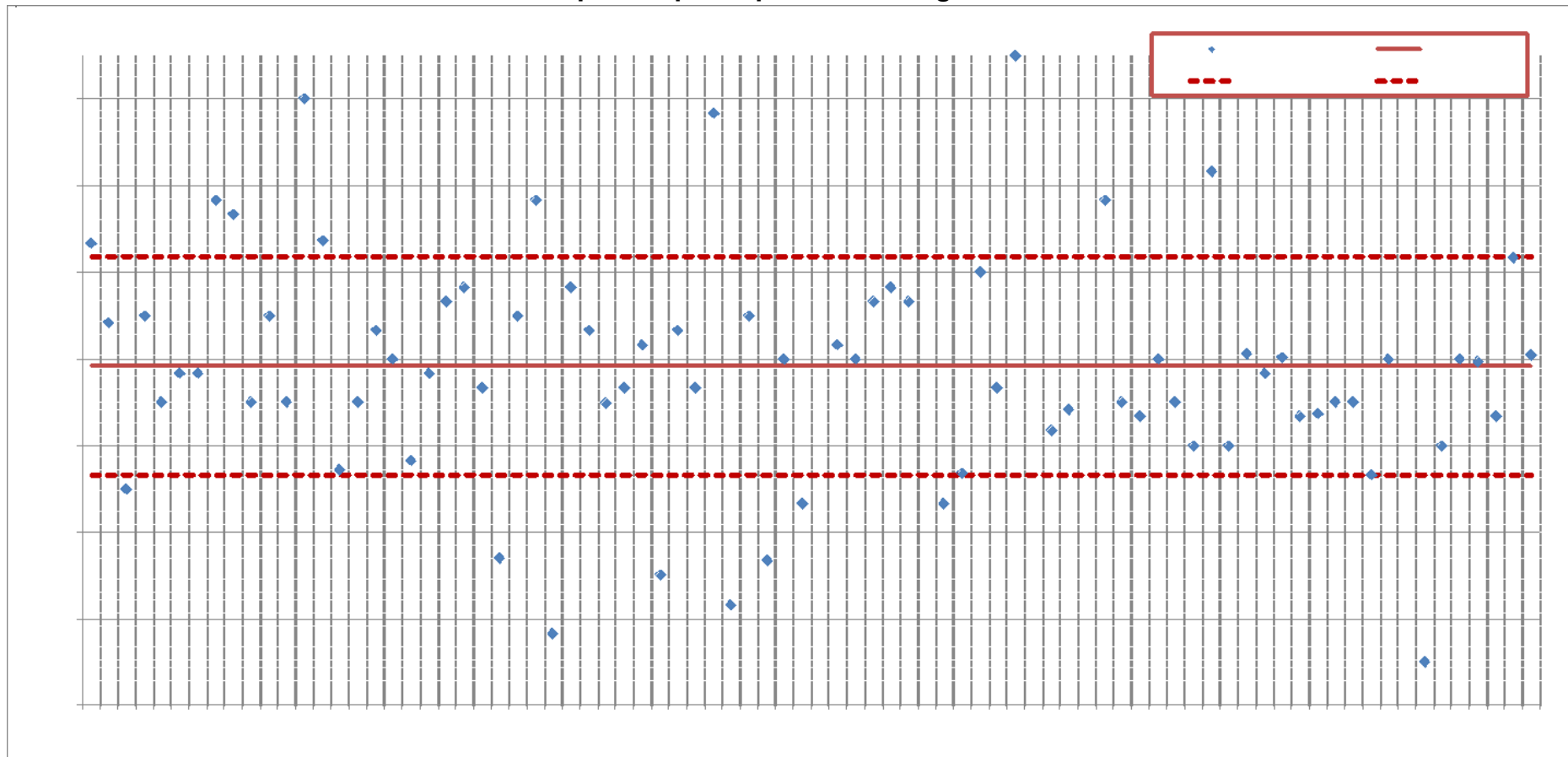


Gráfico 11  
Parámetro z- K+ - Muestra A



**Gráfico 12**  
**Datos enviados por los participantes – Nitrogeno total- Muestra A**



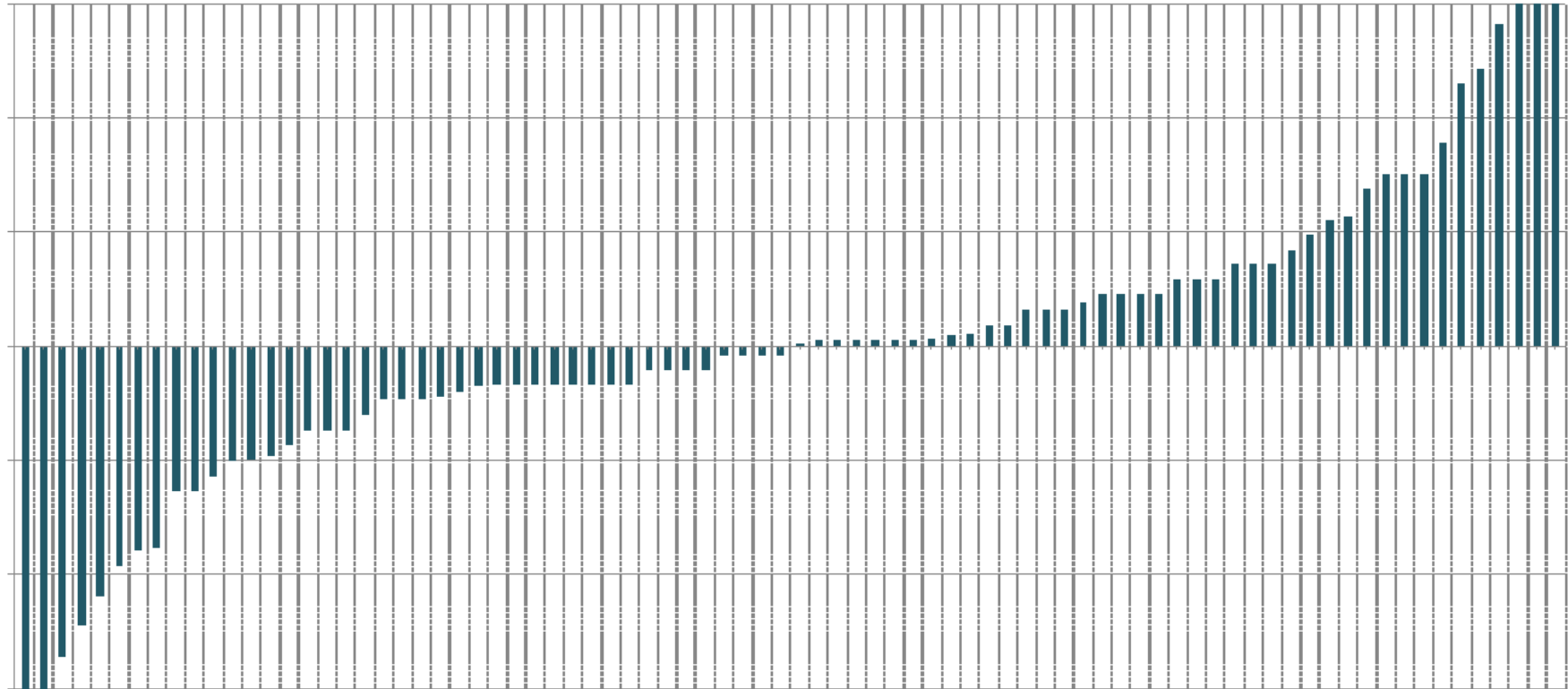
**Datos que exceden los valores del gráfico**

Part N°	Promedio	Part N°	Promedio
70	0,35	88	0,31
76	0,14	112	0,13
85	1,18		





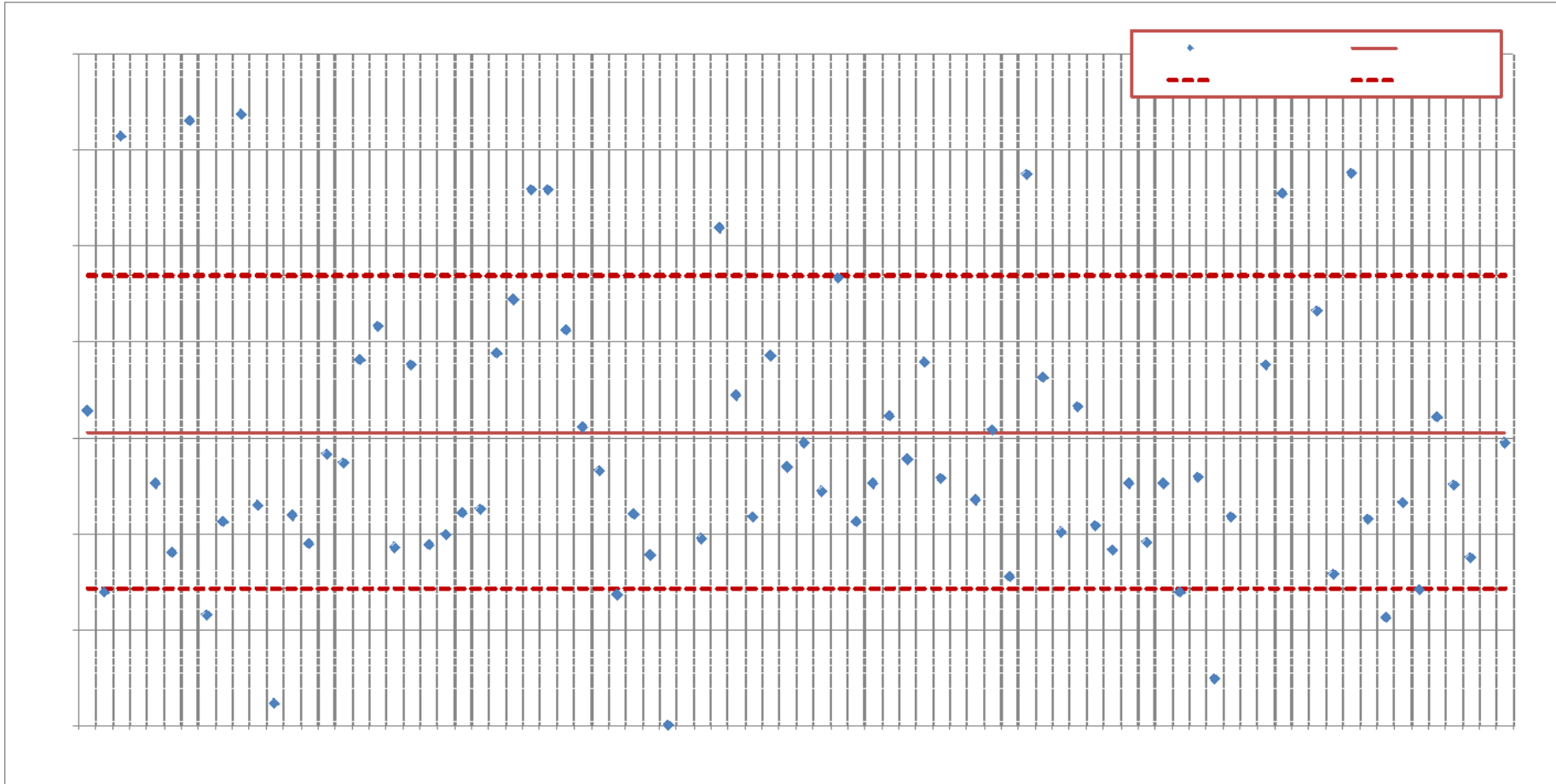
**Gráfico 13**  
**Parámetro z – Nitrogeno total- Muestra A**



Part. N°	Promedio	Part. N°	Promedio
112	-3,8	88	3,1

76	-3,6	70	5,0
		85	37,6

**Gráfico 14**  
**Datos enviados por los participantes – Nitratos- Muestra A**

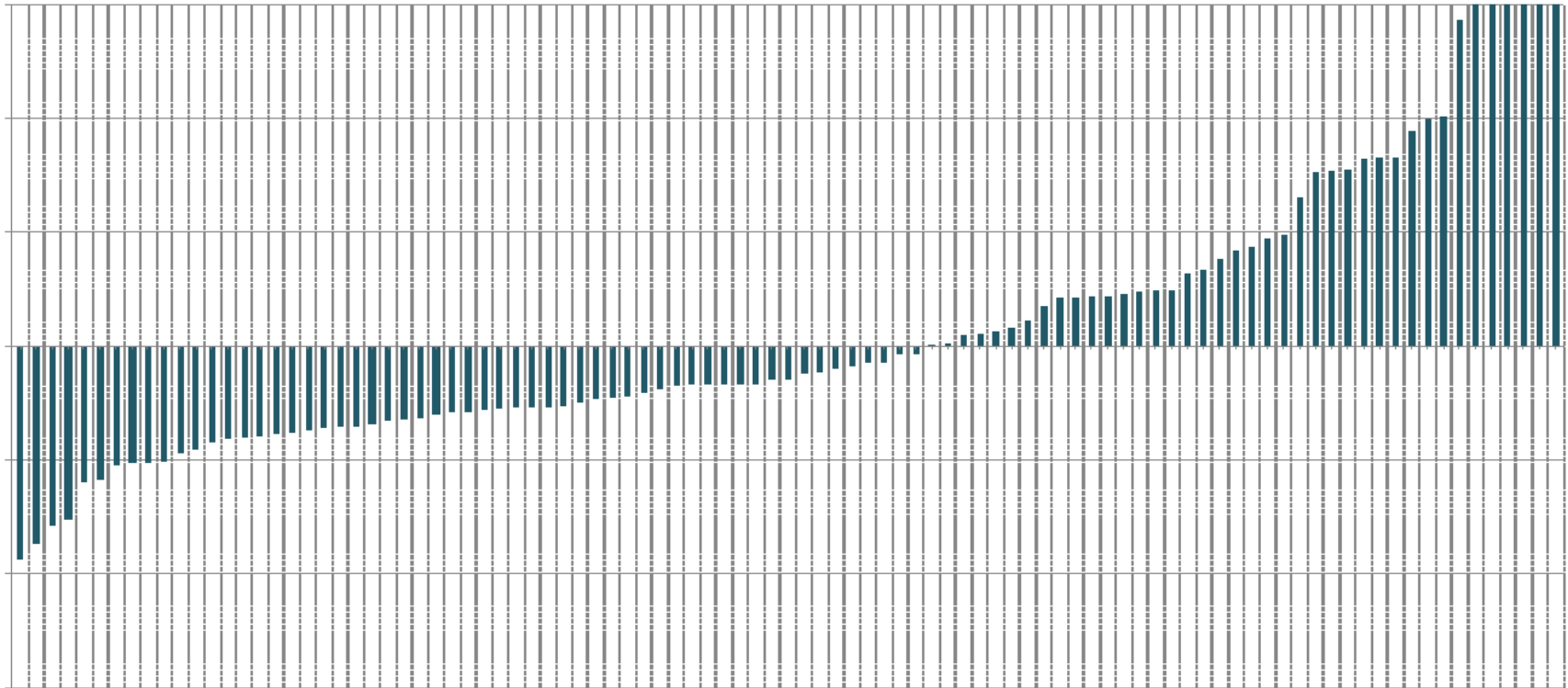


Datos que exceden los valores del gráfico

Part. N°	Promedio	Part. N°	Promedio
----------	----------	----------	----------

4	63,33	83	47,77
44	81,87	87	56,8
61	181,30	105	38,7
114	46		

**Gráfico 15**  
**Parámetro z – Nitratos- Muestra A**

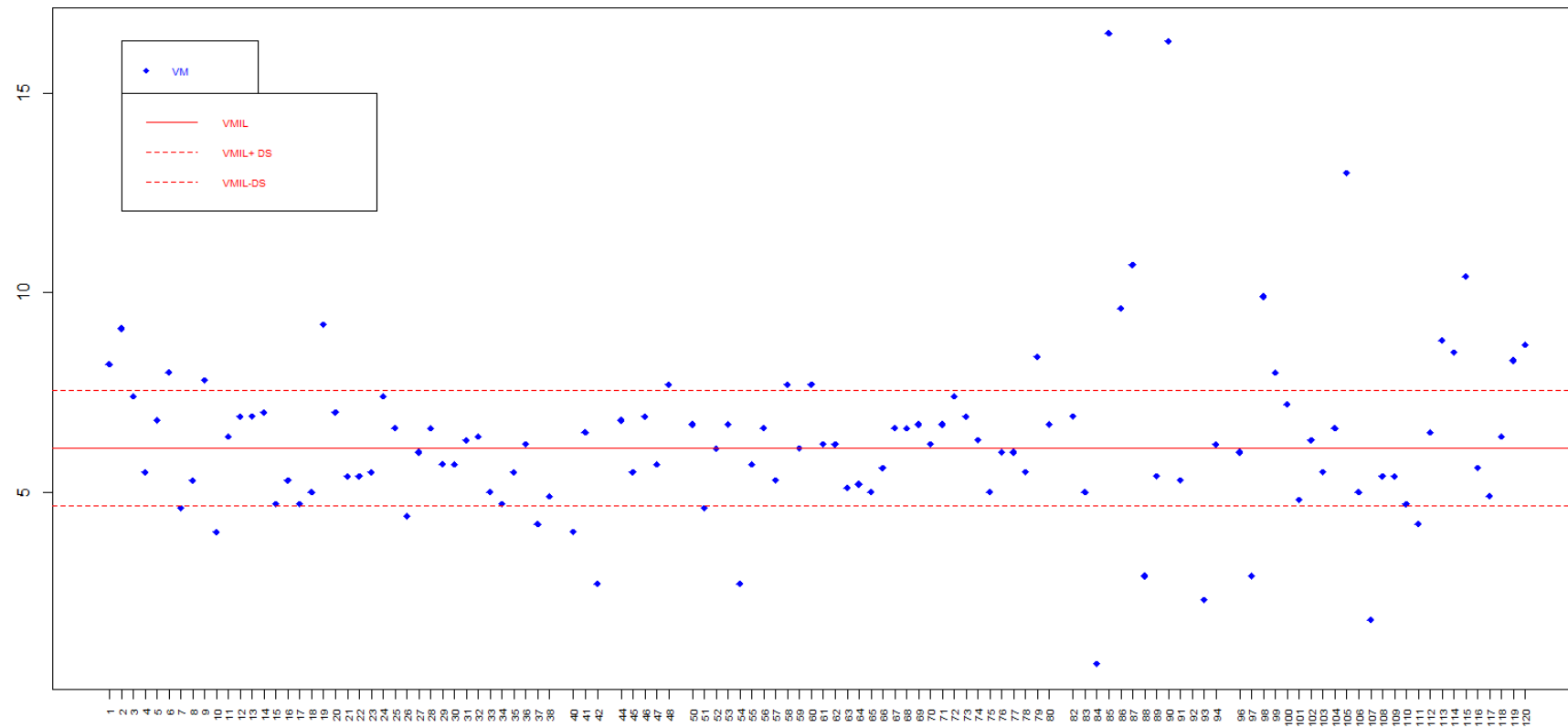


**Datos que exceden los valores del gráfico**

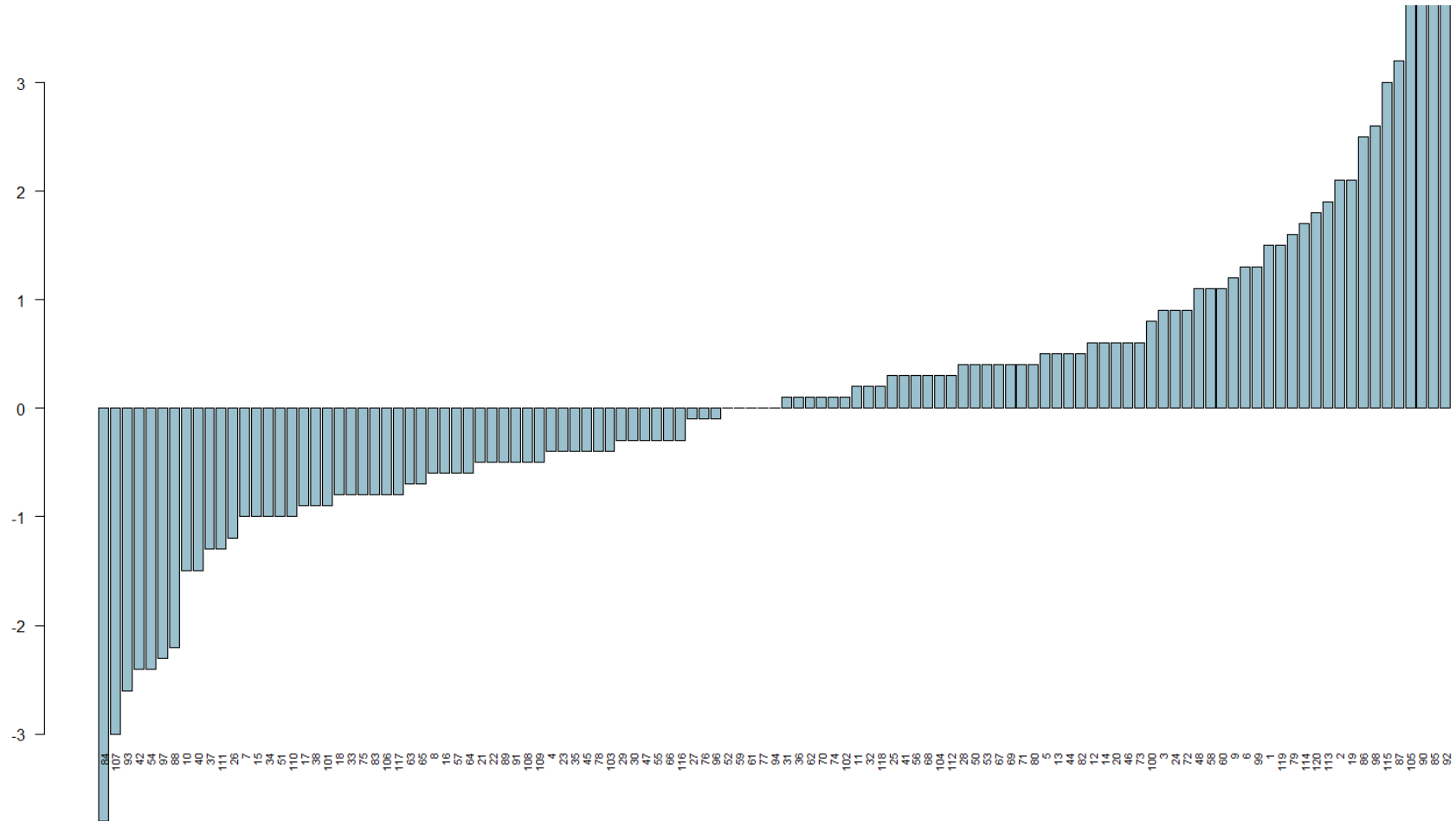
<b>Part. N°</b>	<b>Promedio</b>	<b>Part. N°</b>	<b>Promedio</b>
114	3,8	4	5,9
83	4,0	44	8,2
87	5,1	61	20,4

**Gráfico 16**

**Datos enviados por los participantes - Fósforo extraíble- Muestra A**



**Gráfico 17**  
**Parámetro z - Fósforo extraíble- Muestra A**



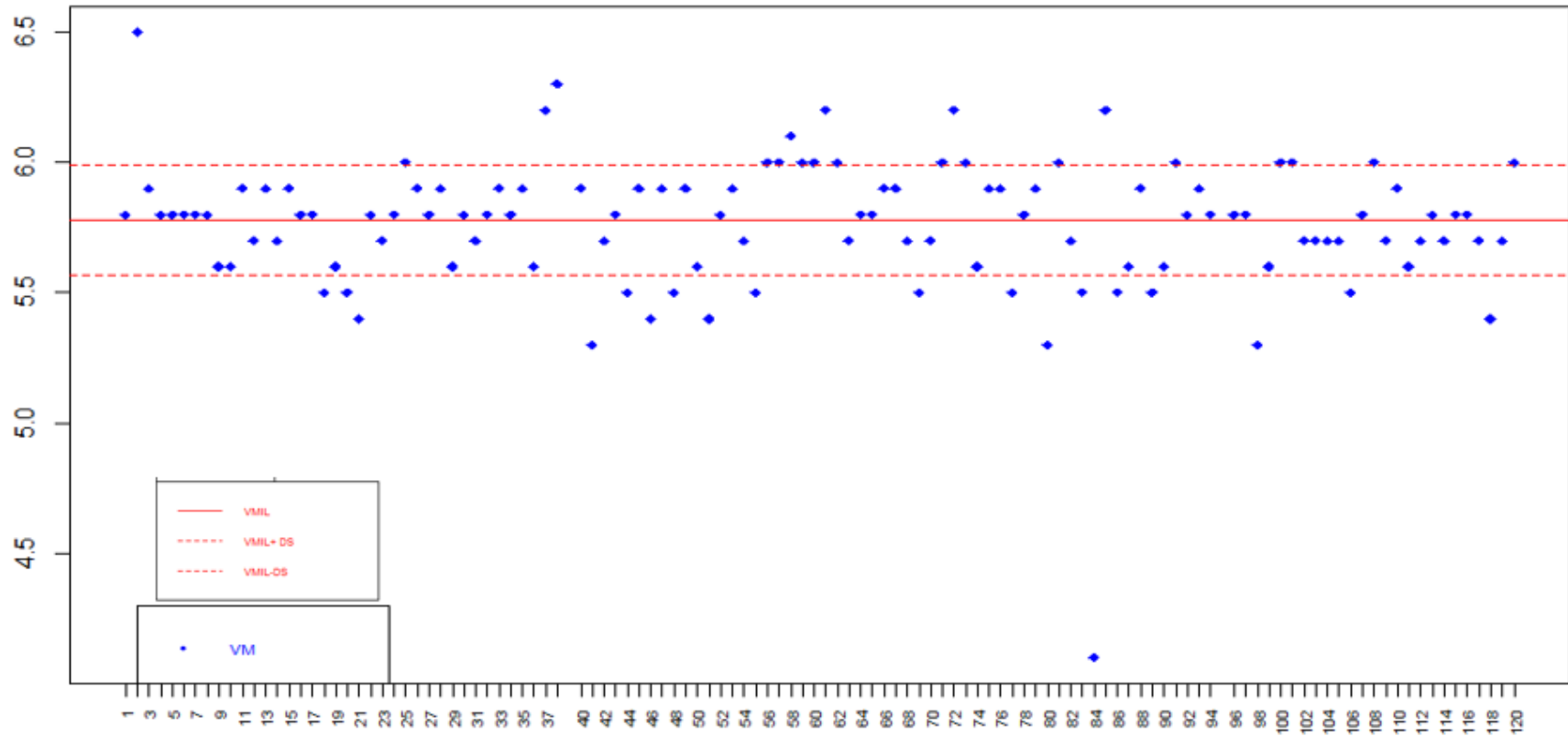
**Datos que exceden los valores del gráfico**

Part. N°	z	Part. N°	z
84	-3,8	90	7,1
87	3,2	85	7,2
105	4,8	92	7,4

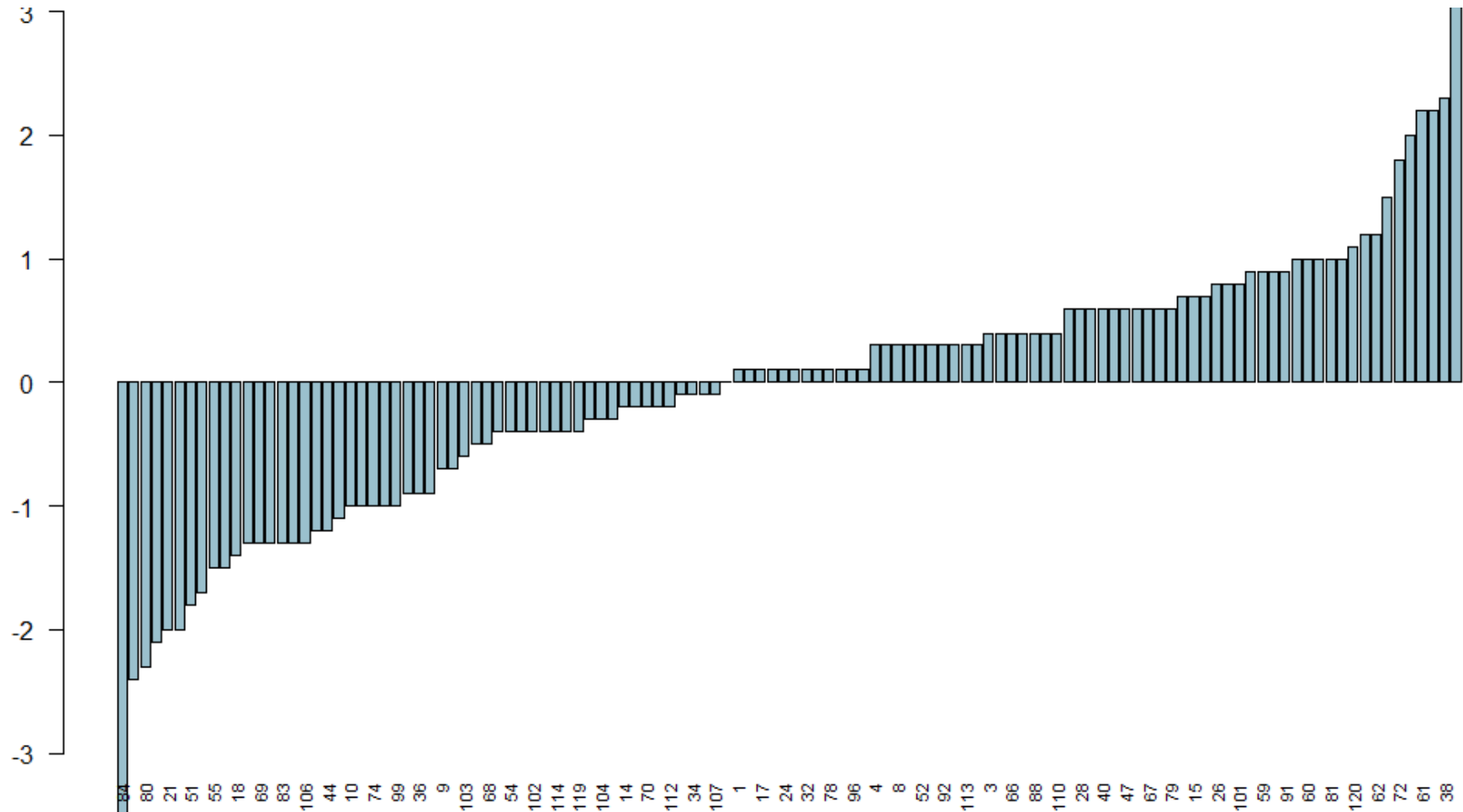




Gráfico 18  
Datos enviados por los participantes - pH- Muestra A



**Gráfico 19**  
**Parámetro z - pH- Muestra A**

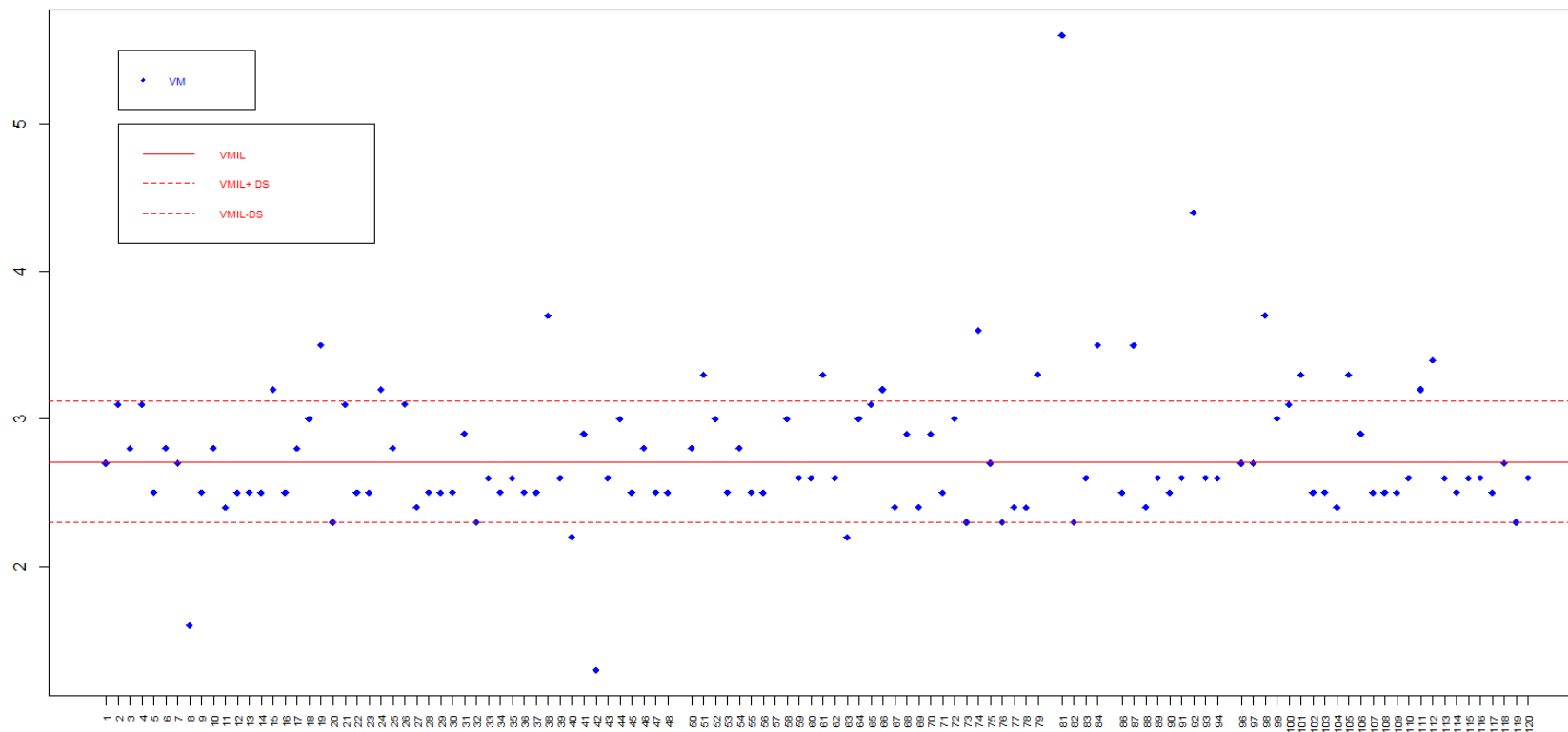


**Datos que exceden los valores del gráfico**

Part. N°	z
84	-8,0
2	3,6



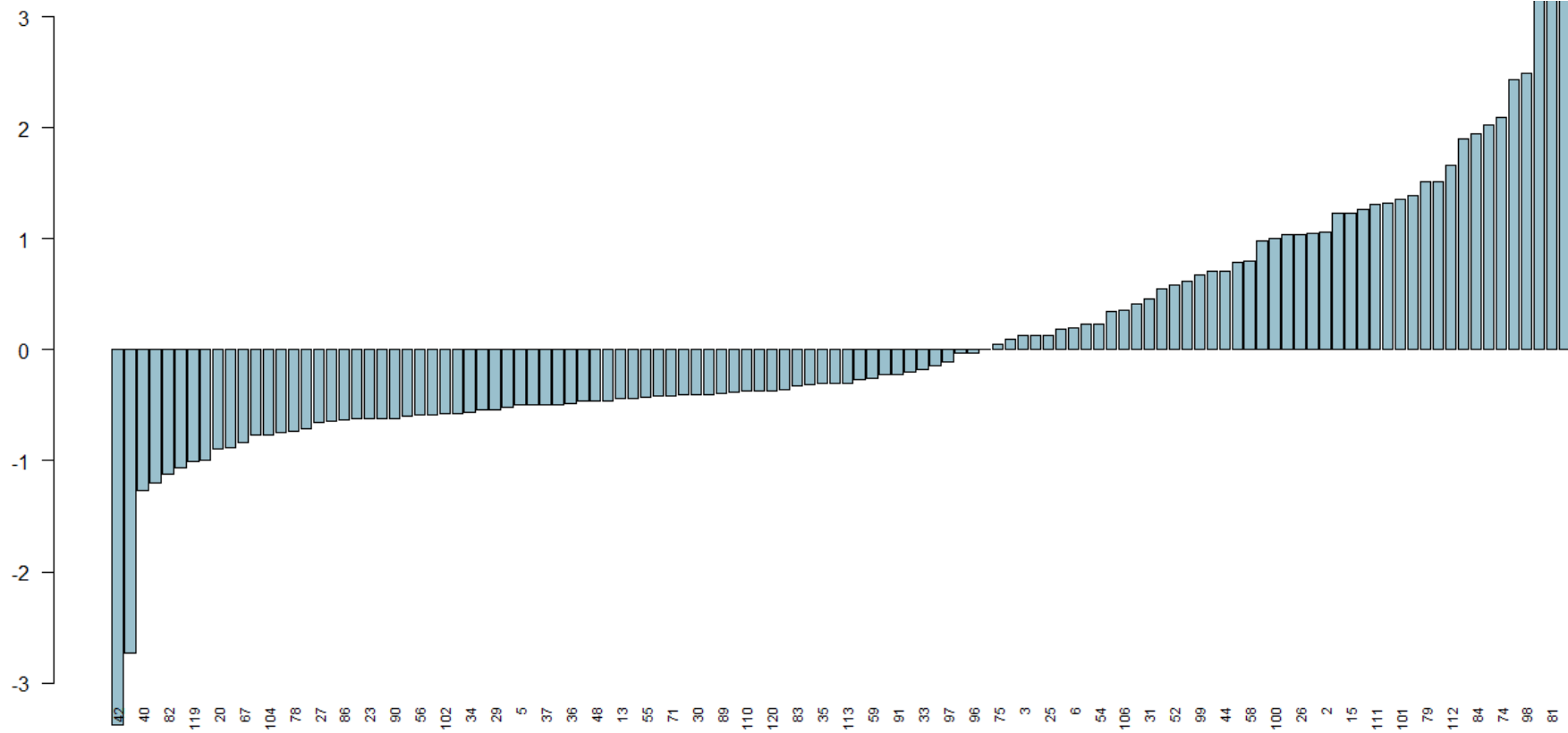
**Gráfico 20**  
**Datos enviados por los participantes – Carbono Orgánico Oxidable - Muestra B**



Datos que exceden los valores del gráfico

Part. N°	Promedio
57	11,00

**Gráfico 21**  
**Parámetro z - Carbono Orgánico Oxidable - Muestra B**

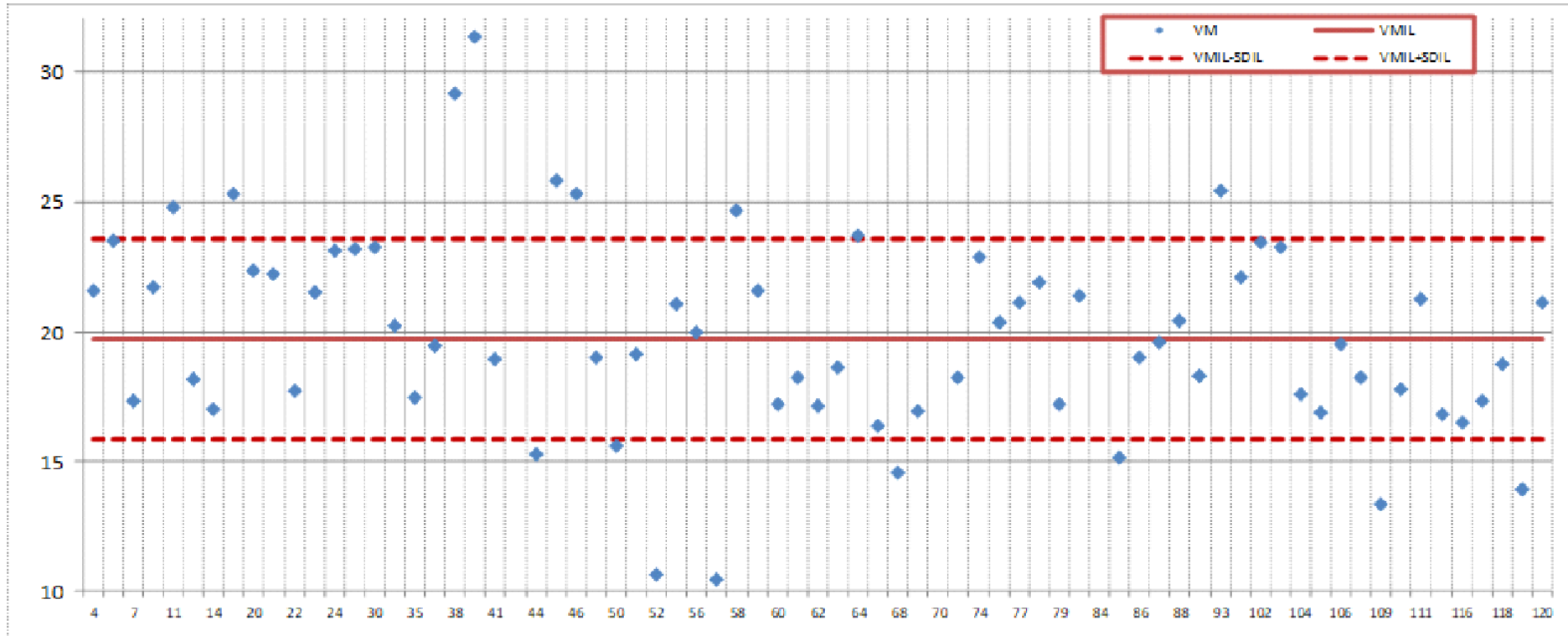


**Datos que exceden los valores del gráfico**

Part. N°	z
42	-3,4
92	4,2
81	7,1
57	20,2



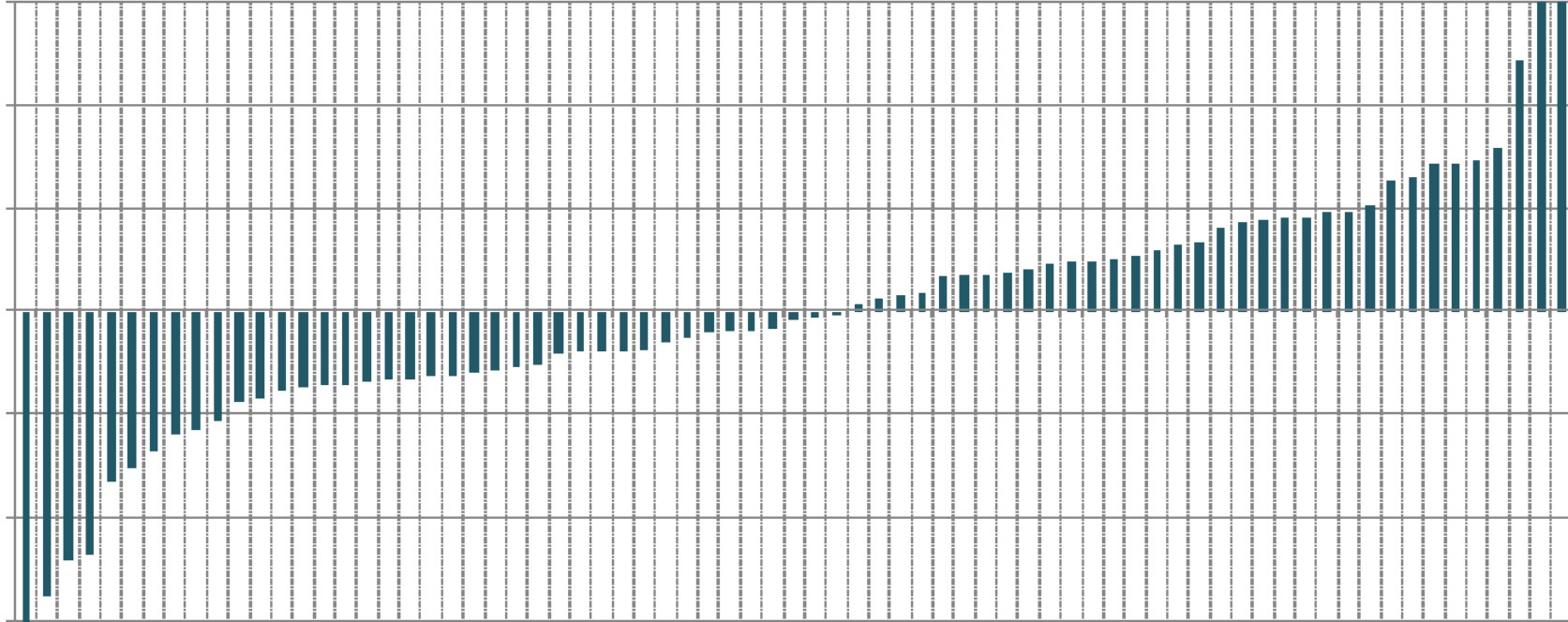
**Gráfico 22**  
**Datos enviados por los participantes – CIC - Muestra B**



Datos que exceden los valores del gráfico

Part N°	V. medio
42	34,17
70	9,17

**Gráfico 23**  
**Parámetro z - CIC - Muestra B**

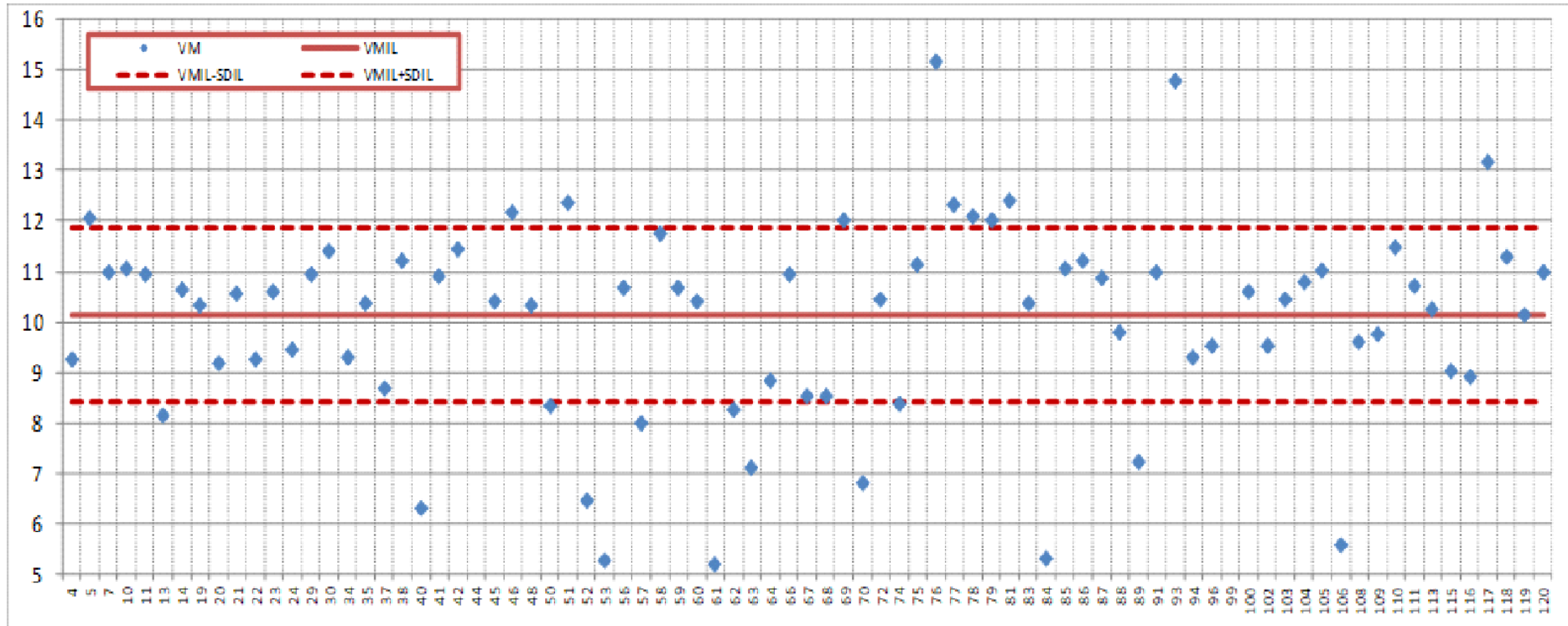


Datos que exceden los valores del gráfico

Part. N°	z
84	-4,9
42	3,8



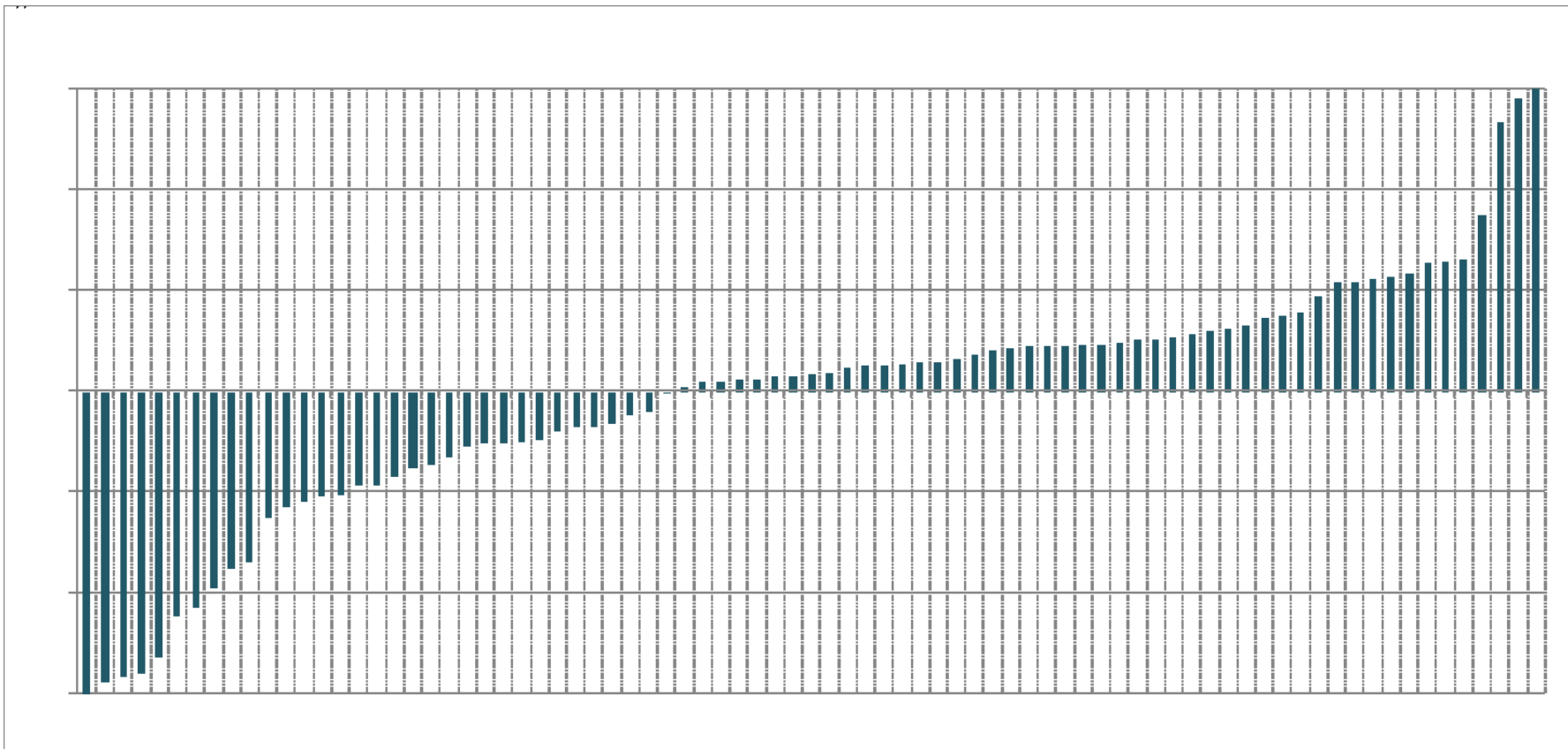
**Gráfico 24**  
**Datos enviados por los participantes – Ca<sup>2+</sup> - Muestra B**



Datos que exceden los valores del gráfico

Part N°	V. medio
44	18,00
99	3,63

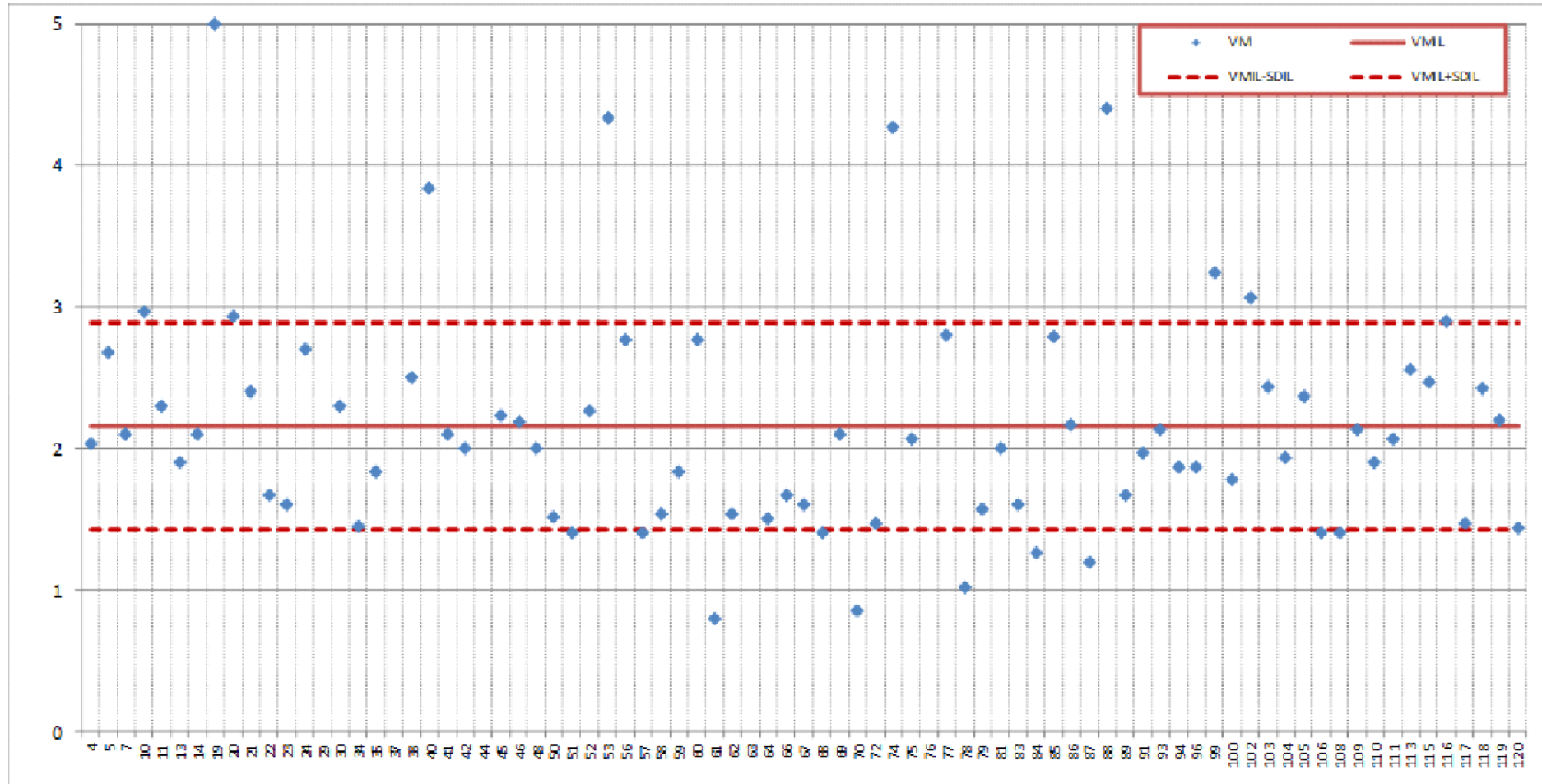
**Gráfico 25**  
**Parámetro z – Ca<sup>2+</sup> - Muestra B**



**Datos que exceden los valores del gráfico**

Part. N°	z
99	-3,8
44	4,6

**Gráfico 26**  
**Datos enviados por los participantes- Mg2+ - Muestra B**

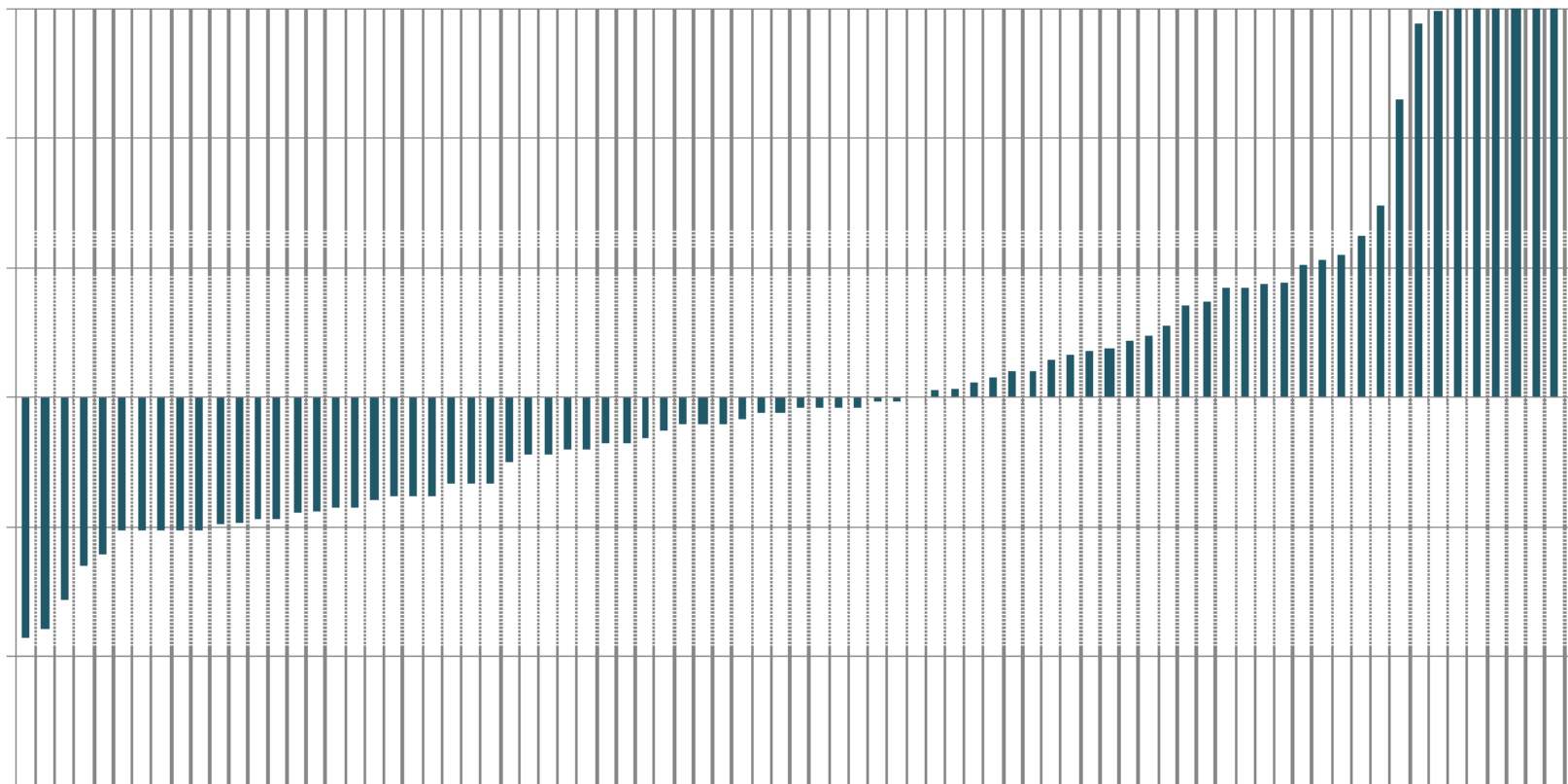


Datos que exceden los valores del gráfico:

Part N°	V. medio	Part N°	V. medio
29	12,9	63	6,3
37	6,4	76	10,0

44	5,4
----	-----

**Gráfico 27**  
**Parámetro z- Mg2+ - Muestra B**

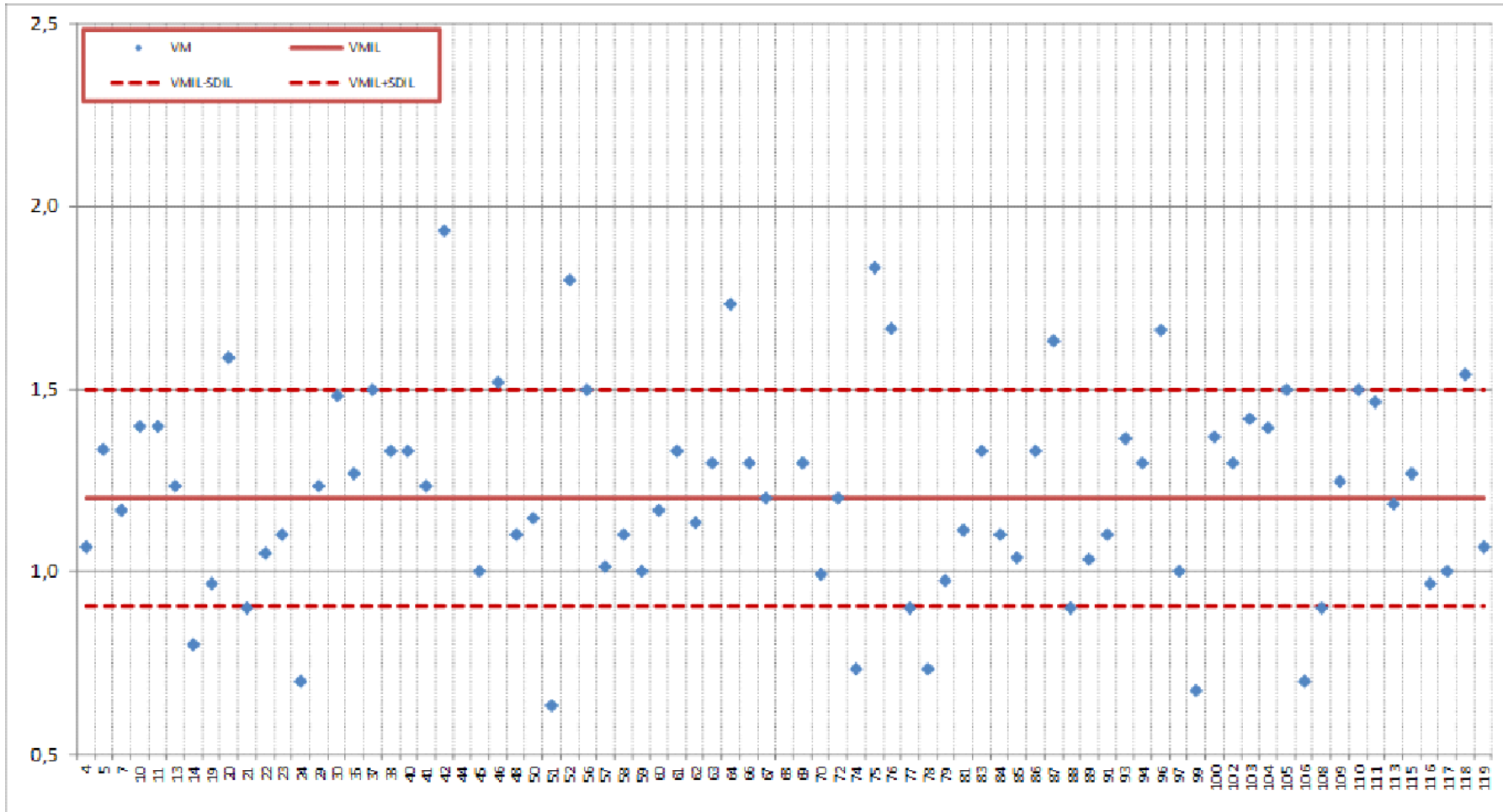


**Datos que exceden los valores del gráfico**

Part. N°	z	Part. N°	z
88	3,1	63	5,7
19	3,9	37	5,8

44	4,4	76	10,7
29	14,7		

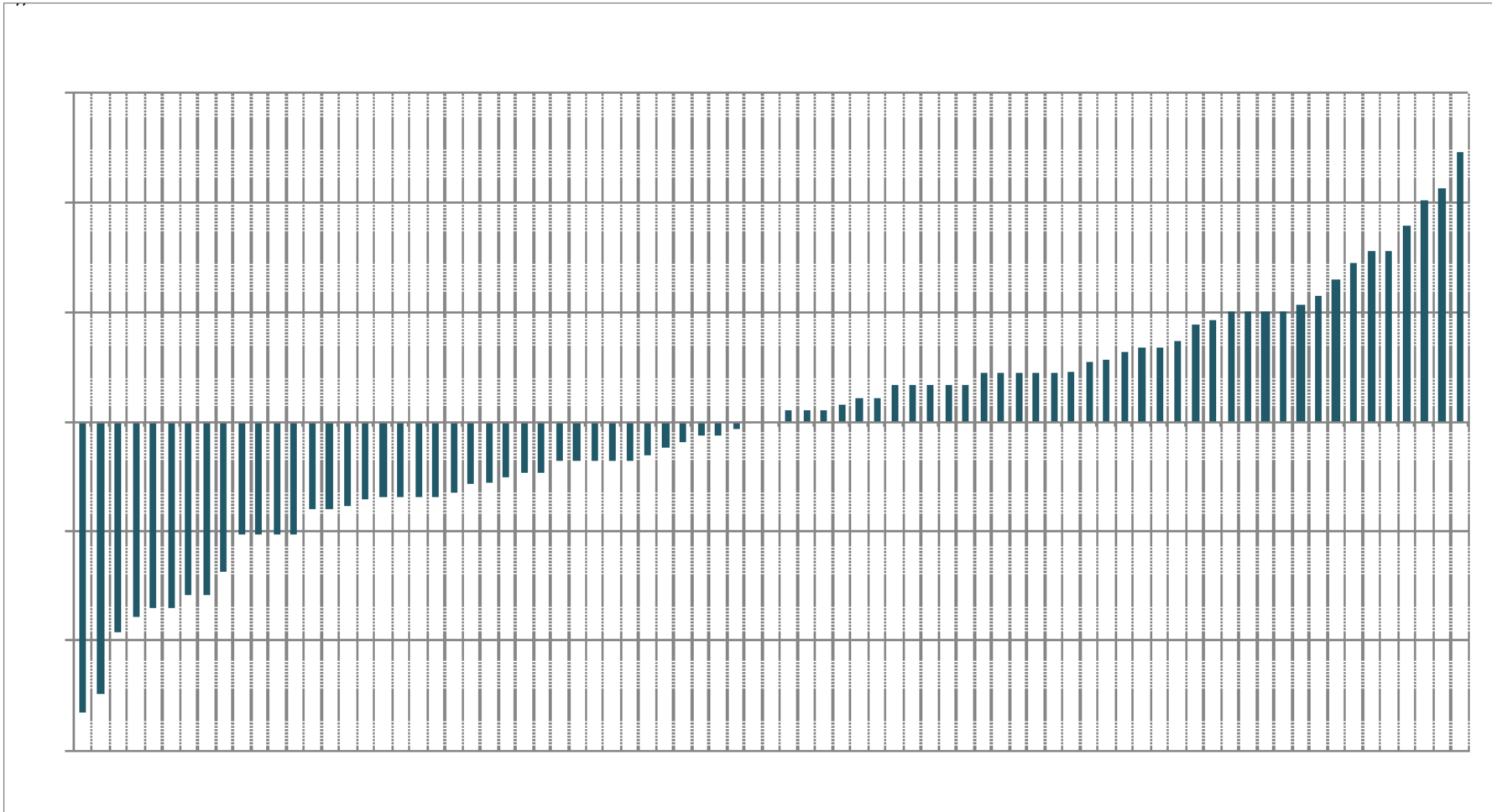
**Gráfico 28**  
**Datos enviados por los participantes - K+ - Muestra B**



Datos que exceden los valores del gráfico

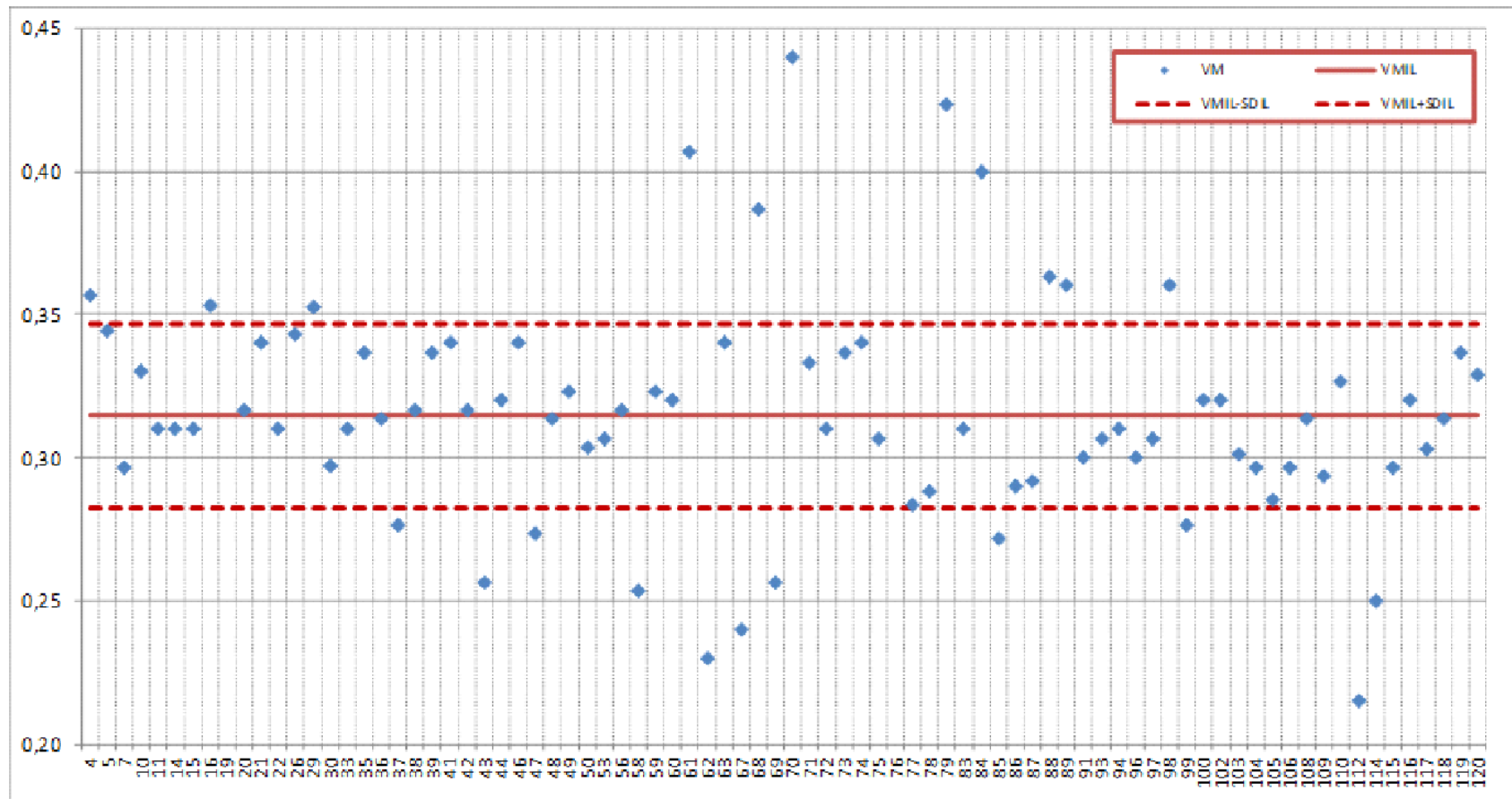
<b>Part. N°</b>	<b>Promedio</b>
44	0,42
68	0,47

**Gráfico 29**  
**Parámetro z - K+ - Muestra B**





**Gráfico 30**  
**Datos enviados por los participantes – Nitrógeno total - Muestra B**

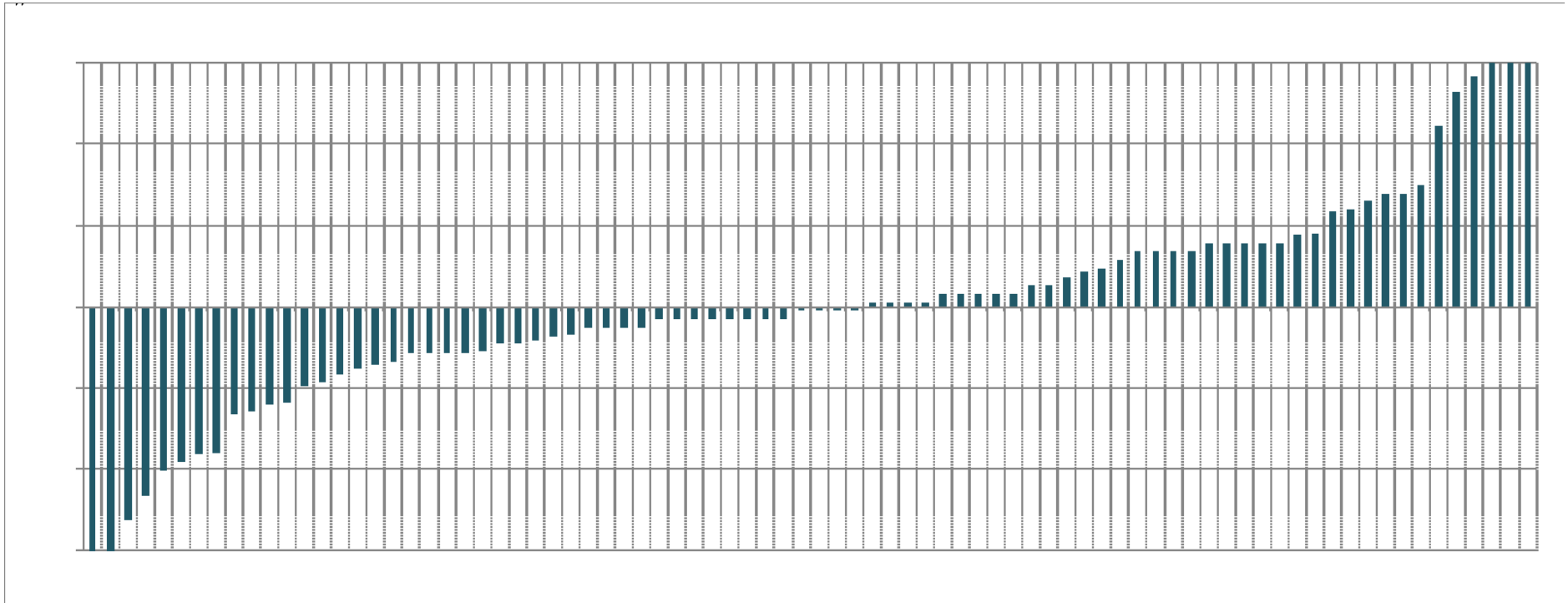


Datos que exceden los valores del gráfico

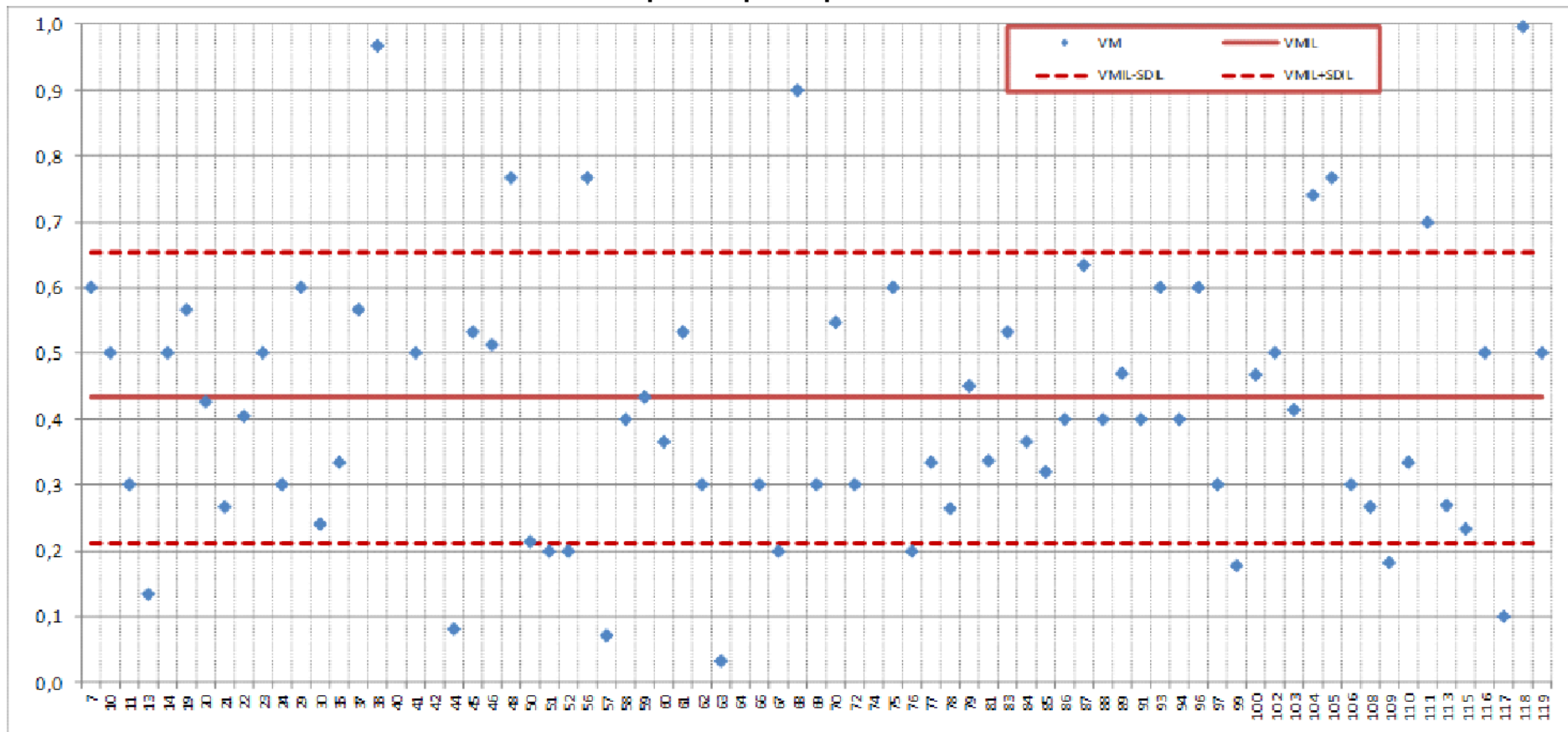
Part. N°	Promedio
19	0,58
76	0,19



**Gráfico 31**  
**Parámetro z – Nitrógeno total - Muestra B**



**Gráfico 32**  
**Datos enviados por los participantes -Na+ - Muestra B**

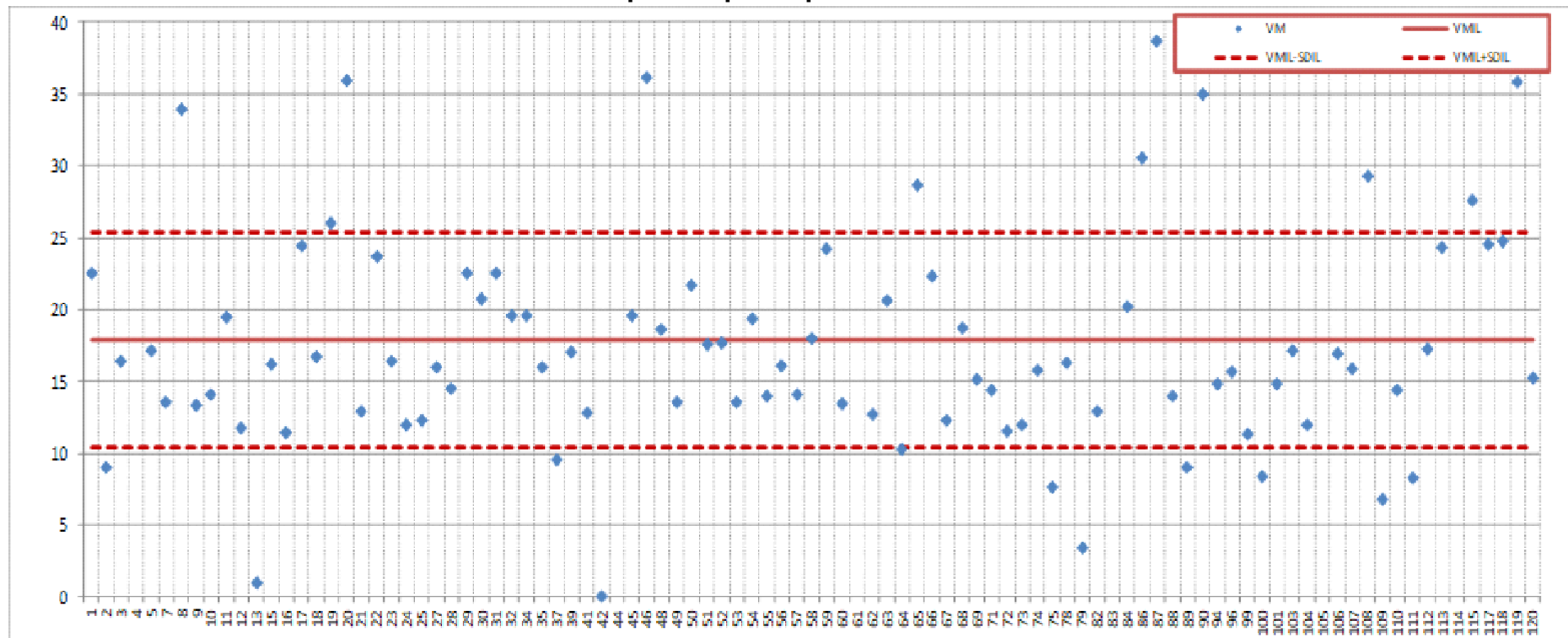


Datos que exceden los valores del gráfico

Part N°	Promedio	Part N°	Promedio
40	1,23	64	1,53
42	1,23	74	1,27



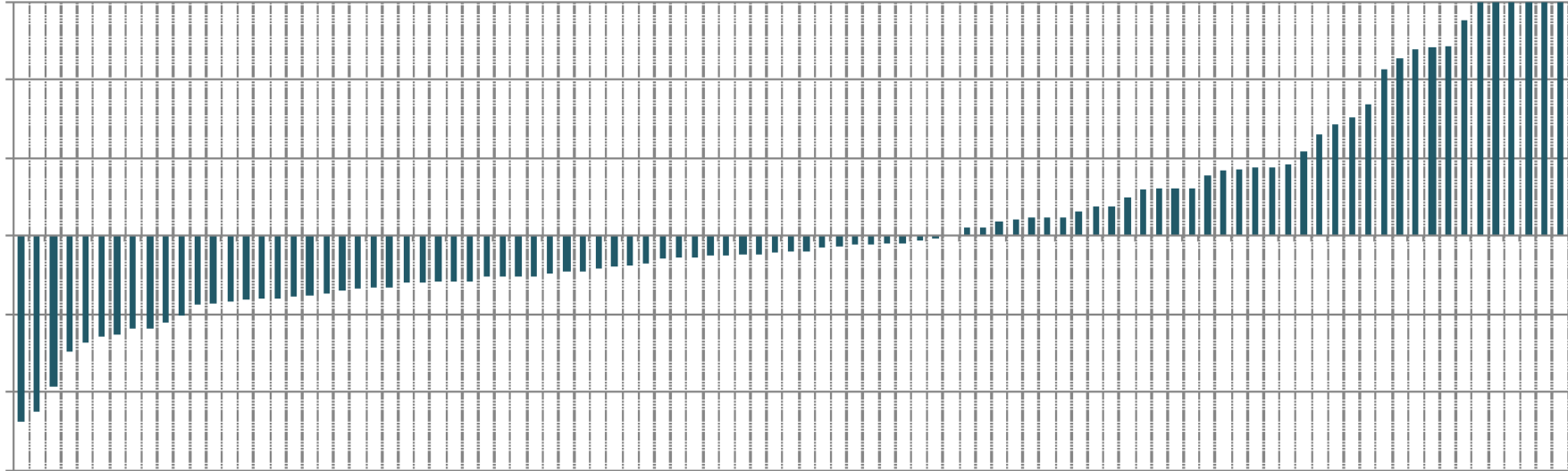
**Gráfico 33**  
**Datos enviados por los participantes- Nitratos - Muestra B**



**Datos que exceden los valores del gráfico**

Part. N°	Promedio	Part. N°	Promedio
4	69,87	83	53,07
44	76,33	105	61,63
61	204,00	114	63,67

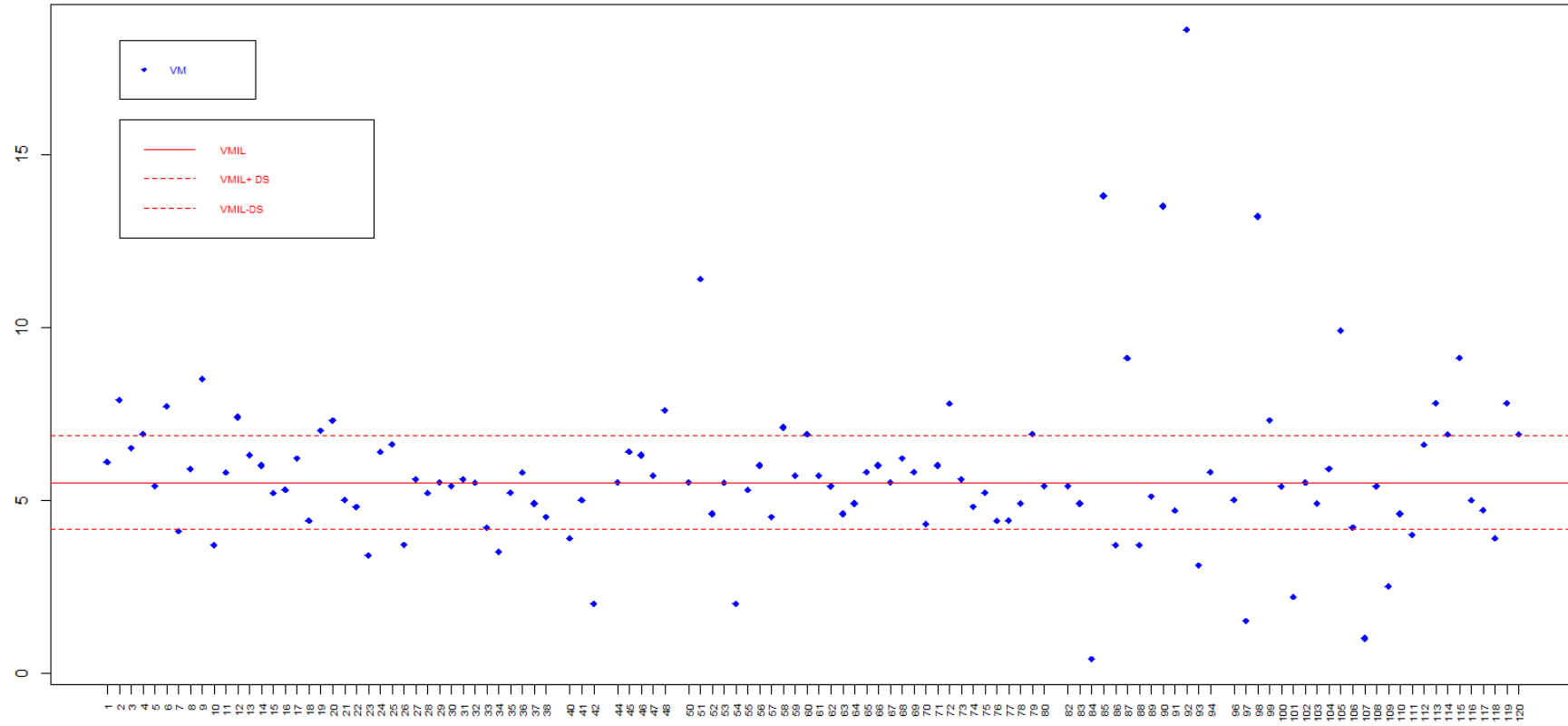
**Gráfico 34**  
**Parámetro z - Nitratos - Muestra B**



**Datos que exceden los valores del gráfico**

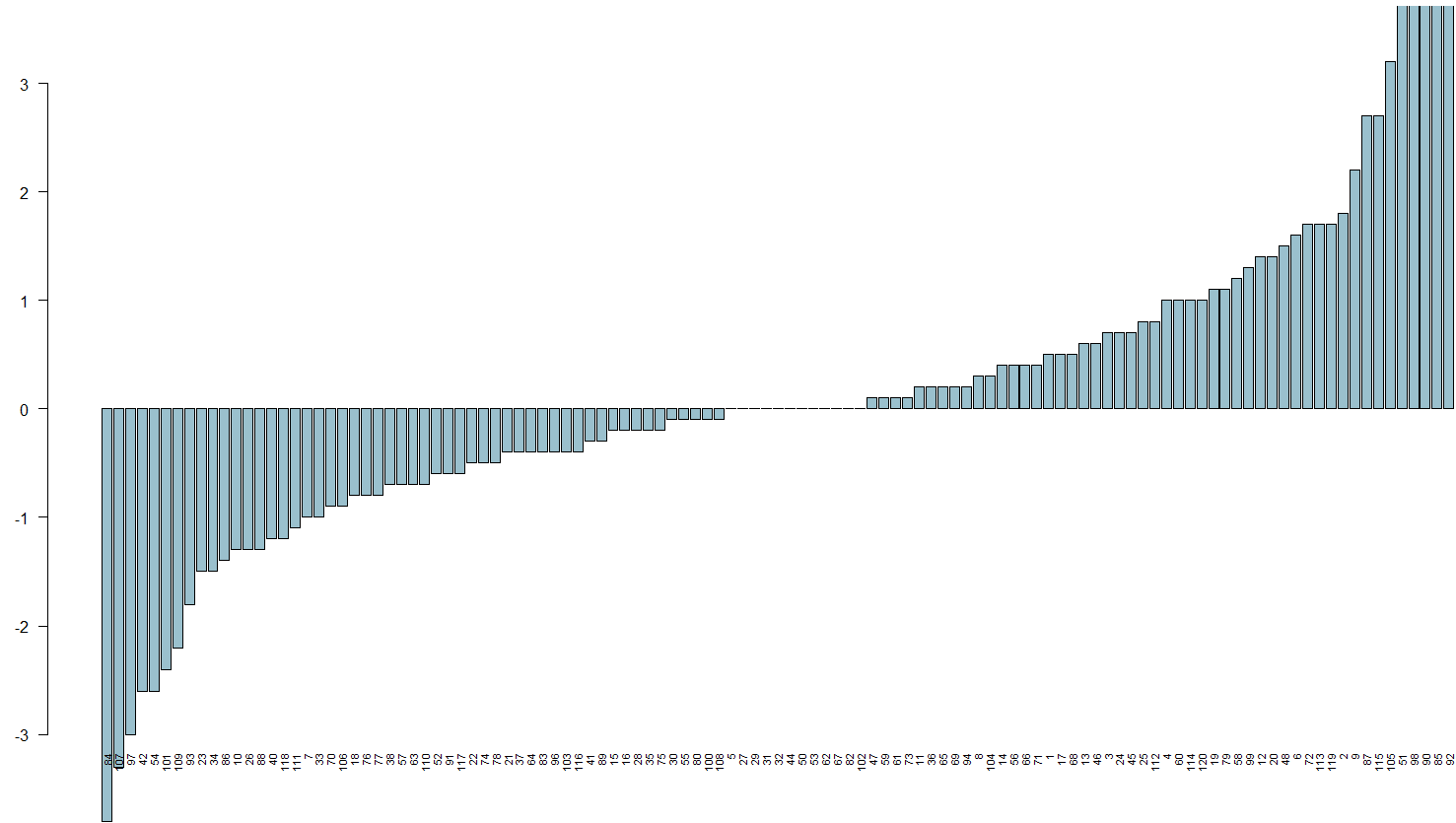
Part. N°	z	Part. N°	z
83	4,7	4	6,9
105	5,8	44	7,8
114	6,1	61	24,8

Gráfico 35  
Datos enviados por los participantes- Fósforo extraíble - Muestra B





**Gráfico 36**  
**Parámetro z- Fósforo extraíble - Muestra B**

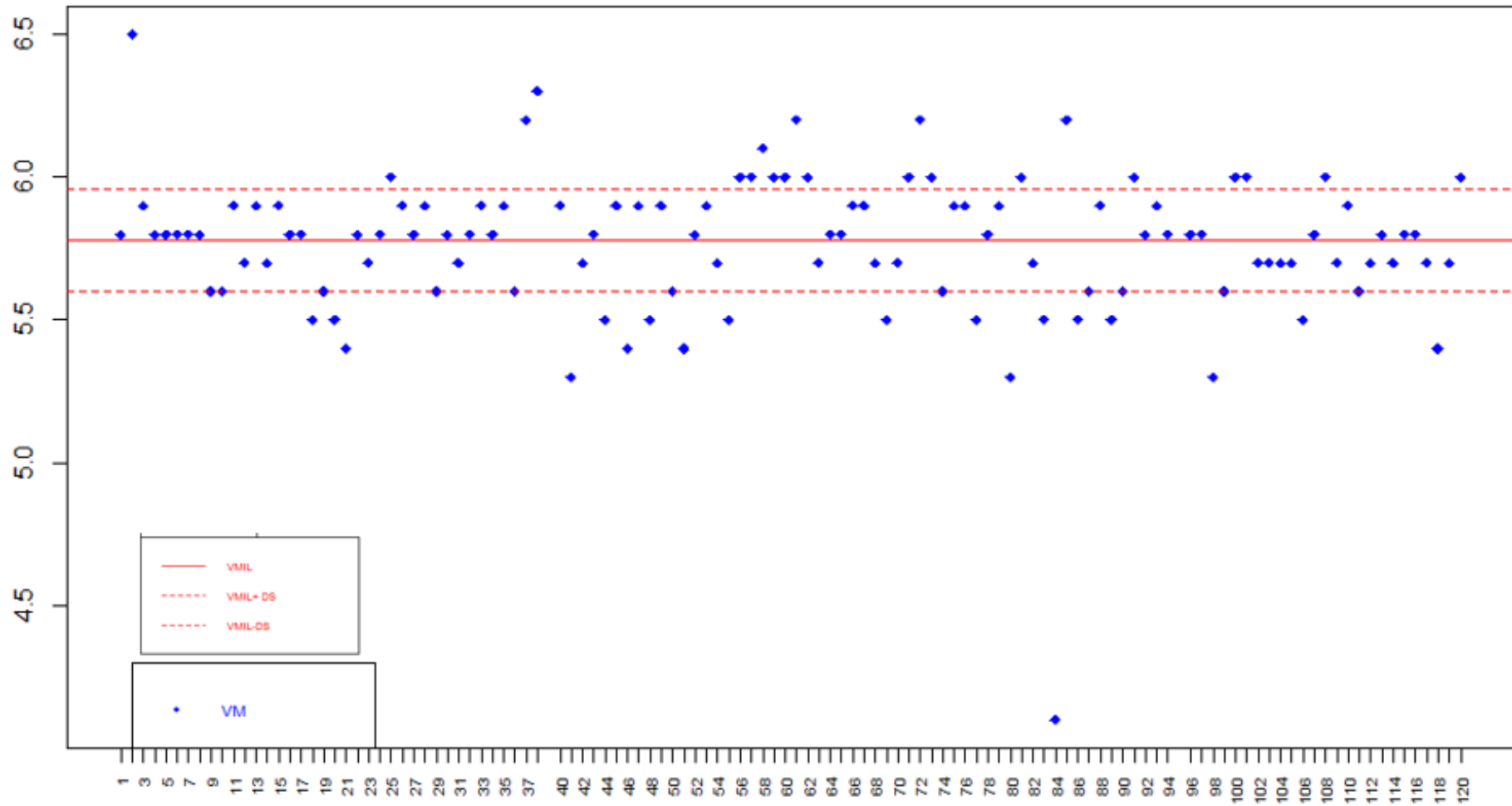


**Datos que exceden los valores del gráfico**

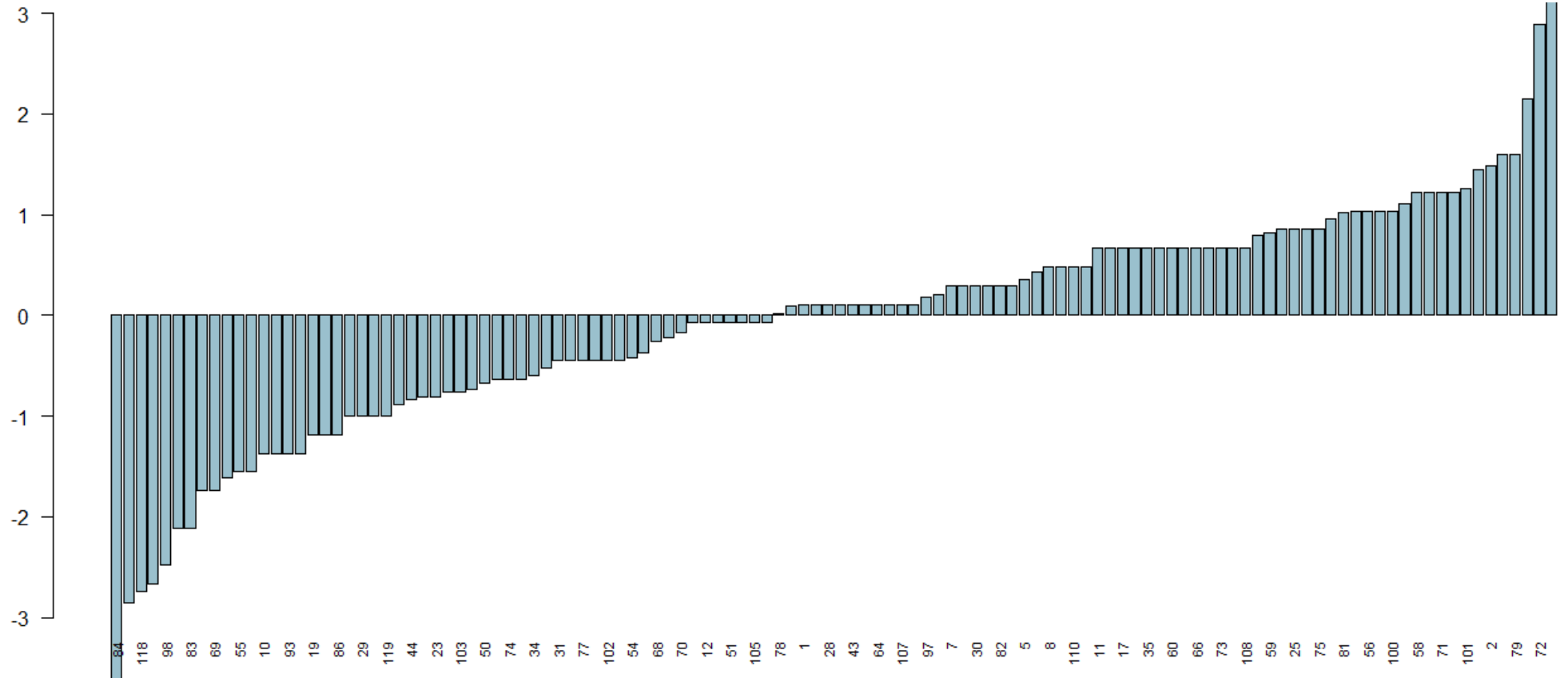
Part. N°	z	Part. N°	z
84	-3,8	98	5,7
107	-3,3	90	6,0
105	3,2	85	6,2
51	4,4	92	9,7



Gráfico 37  
Datos enviados por los participantes - pH - Muestra B



**Gráfico 38**  
**Parâmetro z - pH - Muestra B**



Datos que exceden los valores del gráfico:

Part. N°	z
84	-6,2

38	4,2
----	-----

## ANEXO 2 Parámetros exploratorios

En este anexo se presentan los resultados informados por los participantes y los resultados del análisis estadístico de los parámetros exploratorios *sulfatos solubles* y *conductividad eléctrica*.

### Tratamiento estadístico

		Valor medio interlaboratorio (VMIL)	Desviación estándar interlab. (sL)	Desviación estándar interlab. relativa porcentual (%)	Incertidumbre expandida del valor medio
Sulfatos solubles (mg/kg)	Muestra A	30,24	22,25	73,5	3,82
	Muestra B	24,22	20,25	83,6	3,51
Conductividad eléctrica	Muestra A	0,14	0,05	35,5	0,01
	Muestra B	0,110	0,030	27,0	0,004

### Comparación con otros ejercicios

Desviación estándar relativa porcentual (%)																
Parámetro	Ronda 2013		Ronda 2014		Ronda 2015		Ronda 2016		Ronda 2017		Ronda 2018		Ronda 2019		Ronda 2021	
	Mtra A	Mtra B	Mtra A	Mtra B	Mtra A	Mtra B	Mtra A	Mtra B	Mtra A	Mtra B	Mtra A	Mtra B	Mtra A	Mtra B	Mtra A	Mtra B
Sulfatos extraíbles(mg/kg)	59,40	52,90	67,07	50,54	67,97	72,33	70,98	65,42	65,06	63,37	71,9	79,0	73,0	67,8	73,5	83,6
Conductividad eléctrica	---	---	---	---	---	---	---	---	23,16	24,04	25,7	28,8	26,7	22,8	35,5	27,0

En relación al parámetro “sulfatos”, se puede observar una dispersión elevada al igual que en los ejercicios anteriores. Podría suponerse que las técnicas empleadas generan esta alta dispersión.

Para el participante n°35 solamente se evaluó el desempeño de la muestra A, ya que en la muestra B informa <6.0

**Datos enviados por los participantes  
Muestra A**

Sulfatos solubles				Conductividad eléctrica		
Código	R1	R2	R3	R1	R2	R3
1	17,5	18,1	18,2	-	-	-
2	-	-	-	0,009	0,0092	0,0092
3	54.0	46.5	49.5	-	-	-
4	-	-	-	0,15	0,14	0,15
5	30,7 1	29,6 4	30	0,21	0,22	0,21
6	-	-	-	-	-	-
7	2,8	2,8	4	0,15	0,13	0,15
8	-	-	-	0,09	0,08	0,09
9	-	-	-	0,14	0,14	0,14
10	58.6	53.9	54.7	-	-	-
11	57,4	56,8	56,9	0,13	0,13	0,13
12	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-
15				0,13	0,14	0,12
16	23	20,2	23,7	0,16	0,15	0,15
17	-	-	-	0,08	0,09	0,1
18	-	-	-	0,07	0,07	0,07
19	31,3	32,7	31,7	0,18	0,15	0,17
20	11,89	10,9	11,22	0,101	0,102	0,1
21	-	-	-	0,20	0,20	0,20
22	51,4	51,6	50,4	0,12	0,13	0,13
23	32,9	31,7	31,3	0,10	0,10	0,10
24	-	-	-	1.51	1.50	1.51
25	-	-	-	0.198	0.209	0.203
26	-	-	-	0,11	0,12	0,12
27	-	-	-	0.149	0.144	0.148
28	-	-	-	-	-	-
29	26.2	28.1	27.2	0.49	0.52	0.47
30	14.4	12.5	15.3	0.14	0.14	0.14
31	-	-	-	-	-	-
32	45	44,1	43,8	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	0,135	0,147	0,129
35	22,5	22,5	18,9	0,1	0,1	0,1
36	-	-	-	0,16	0,15	0,16
37	-	-	-	0,06	0,07	0,07
38	-	-	-	0,06	0,06	0,06

Sulfatos solubles				Conductividad eléctrica		
Código	R1	R2	R3	R1	R2	R3
39	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-
42	140,8	163,8	117,8	0,12	0,12	0,12
43	-	-	-	-	-	-
44	7.92	7.92	7.92	0.218	0.218	0.218
45	30,2	33,3	36,3	119,9	130,9	130,9
46	75,05	71,38	75,05	0,174	0,168	0,135
47	-	-	-	0,14	0,14	0,11
48	24,3	21,6	21	0,14	0,14	0,14
49	700	700	700	0.12	0.12	0.12
50	-	-	-	0.118	0.129	0.124
51	58	58.9	57.2	0.12	0.14	0.13
52	19,5	16	24,8	0,15	0,13	0,13
53	4,2	6,9	2,7	0,12	0,13	0,13
54	-	-	-	-	-	-
55	54	54,6	61,5	0,13	0,13	0,13
56	-	-	-	0,09	0,1	0,11
57	16	16	16,02	0,2	0,2	0,2
58	20.7	24.0	22.5	0.29	0.30	0.30
59	-	-	-	0,15	0,14	0,14
60	-	-	-	0.19	0.16	0.18
61	-	-	-	0.18	0.17	0.17
62	64,3	62,3	62,5	0,15	0,16	0,16
63	-	-	-	0,4	0,11	0,11
64	-	-	-	0,09	0,11	0,1
65	13.3	15.1	15.8	0.09	0.1	0.09
66	18,5	15,4	19,1	0,1	0,08	0,09
67	58.1	58.1	58.1	0.18	0.2	0.2
68	7,0	6,9	6,2	0,18	0,17	0,19
69	5,5	5,6	5,6	0,13	0,13	0,13
70	-	-	-	0,13	0,12	0,11
71	22,1	21,1	19,1	0,11	0,10	0,10
72	18,5	18,9	19	0,3	0,24	0,27
73	-	-	-	-	-	-
74	18,1	14,7	15,1	0,08	0,07	0,07
75	-	-	-	0,18	0,18	0,17
76	-	-	-	-	-	-
77	-	-	-	-	-	-



Sulfatos solubles				Conductividad eléctrica		
Código	R1	R2	R3	R1	R2	R3
78	N	N	N	0.14	0.13	0.13
79	8.5	10.5	8.7	0.16	0.12	0.12
80	-	-	-	0,102	0,105	0,066
81	-	-	-	0.17	0.16	0.17
82	-	-	-	0.15	0.17	0.18
83	-	-	-	0,14	0,13	0,14
84	-	-	-	0,13	0,13	0,13
85	1.0	1.0	1.0	0,15	0,15	0,15
86	-	-	-	0.12	0.10	0.13
87	80	82	79	0,25	0,2	0,22
88	-	-	-	0,19	0,19	0,2
89	-	-	-	0,93	0,8	0,92
90	13,5	13,9	15,4	0,17	0,16	0,18
91	-	-	-	-	-	-
92	16,3	-	-	0,0825	0,0814	0,0846
93	-	-	-	0.14	0.14	0.15
94	-	-	-	0,12	0,12	0,12
95	-	-	-			
96	-	-	-	0,44	0,44	0,44
97	-	-	-	0,13	0,13	0,13
98	-	-	-	0,23	0,20	0,19
99	34,59	31,41	28,98	0,124	0,158	0,132
100	66,8	64,3	69,4	0,1	0,09	0,09
101	31,1	28,7	30,4	0,03	0,027	0,032
102	-	-	-	0.11	0.13	0.14
103	30.2	33.6	32.3	0.26	0.21	0.28
104	26	26	26	0.13	0.14	0.15
105	-	-	-	0,13	0,12	0,12
106	39,7	39,9	39,9	0,11	0,11	0,11
107	-	-	-	0,15	0,14	0,14
108	-	-	-	0,13	0,13	0,13
109	56.82	60.54	61,48	0.132	0.134	0.135
110	37.0	44.4	43.2	0.13	0.13	0.13
111	-	-	-	0,09	0,09	0,09
112	-	-	-	0,064	0,069	0,072
113	29	31	28	0,26	0,24	0,28
114	9,3	7,6	9,2	0,09	0,09	0,08
115	8,0	7,6	8,1	0,17	0,17	0,18
116	-	-	-	0.29	0.34	0.32
117	-	-	-	-	-	-

Sulfatos solubles				Conductividad eléctrica		
Código	R1	R2	R3	R1	R2	R3
118	14,6 1	15,8 7	14,9 7	0,196	0,2	0,205
119	32.3	28.8	-	0.15	0.17	0.16
120	22,3	19,2	19,9	0,179	0,157	0,183

**Datos enviados por los participantes**

**Muestra B**

Código	Sulfatos solubles			Conductividad eléctrica		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3
1	12,5	11,4	11,9	-	-	-
2	-	-	-	0,009	0,0095	0,01
3	42.8	40.5	38.2	-	-	-
4	-	-	-	0,13	0,13	0,14
5	21,4 3	21,7 9	20,7 1	0,12	0,12	0,12
6	-	-	-	-	-	-
7	3,8	2,8	2,8	0,11	0,12	0,12
8	-	-	-	0,08	0,08	0,07
9	-	-	-	0,10	0,10	0,10
10	49.1	45.4	43.1	-	-	-
11	40,4	40,8	40,6	0,1	0,1	0,1
12	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	0,11	0,1	0,09
16	23	22,9	20,3	0,12	0,12	0,12
17	-	-	-	0,03	0,05	0,05
18	-	-	-	0,07	0,07	0,07
19	29,3	31,9	31,7	0,11	0,11	0,13
20	6,51	6,35	6,48	0,093	0,096	0,094
21	-	-	-	0,12	0,12	0,11
22	42,2	45,9	41,4	0,101	0,104	0,104
23	4,8	5,5	5,0	0,09	0,09	0,09
24	-	-	-	1.44	1.44	1.45
25	-	-	-	0.115	0.107	0.102
26	-	-	-	0,1	0,1	0,09
27	-	-	-	0.096	0.095	0.099
28	-	-	-	-	-	-
29	18.7	18.0	18.4	0.50	0.51	0.54
30	13.1	11.3	12.0	0.10	0.11	0.10
31	-	-	-	-	-	-
32	36,6	36	38,4	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	0,096	0,11	0,089
35	<6.0	<6.0	<6.0	0,1	0,1	0,1
36	-	-	-	0,14	0,14	0,15
37	-	-	-	0,07	0,07	0,06
38	-	-	-	0,05	0,05	0,05

Código	Sulfatos solubles			Conductividad eléctrica		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3
39	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-
42	60,4	53,2	89,7	0,1	0,1	0,1
43						
44	5.50	5.50	5.50	0.186	0.186	0.186
45	54,4	57,5	57,5	142	131,9	131,9
46	52,7 1	52,7 1	54,5 1	0,12	0,119	0,117
47	-	-	-	0,13	0,11	0,11
48	26,4	25,2	22,2	0,09	0,09	0,09
49	1300	1300	1300	0.10	0.10	0.10
50	-	-	-	0.110	0.104	0.106
51	44.5	40.2	38.6	0.11	0.11	0.10
52	16,1	13,4	14	0,1	0,1	0,1
53	0,9	0	0	0,12	0,12	0,13
54	-	-	-	-	-	-
55	20,1	36	30,9	0,09	0,1	0,1
56	-	-	-	0,09	0,08	0,08
57	9,8	9,8	9,81	0,08	0,08	0,08
58	10.5	11.1	11.0	0.15	0.15	0.16
59	-	-	-	0,12	0,12	0,12
60	-	-	-	0.10	0.10	0.11
61	-	-	-	0.15	0.13	0.13
62	78,7	59	65	0,13	0,12	0,11
63	-	-	-	0,11	0,11	0,11
64	-	-	-	0,09	0,06	0,09
65	7.0	8.1	10.2	0.09	0.08	0.1
66	10,3	11,4	9,2	0,09	0,07	0,08
67	27.3	27.3	27.3	0.11	0.11	0.12
68	6,6	7,1	6,8	0,11	0,15	0,16
69	1,7	1,8	1,8	0,11	0,11	0,11
70	-	-	-	0,1	0,1	0,1
71	29,5	29,1	32,5	0,10	0,10	0,10
72	31,4	33,4	33,8	0,18	0,19	0,18
73	-	-	-	-	-	-
74	15,7	14,4	14,7	0,07	0,07	0,08
75	-	-	-	0,14	0,14	0,11
76	-	-	-	-	-	-
77	-	-	-	-	-	-
78	N	N	N	0.13	0.13	0.13
79	3.1	3.5	3.7	0.11	0.10	0.10

Código	Sulfatos solubles			Conductividad eléctrica		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3
80	-	-	-	0,079	0,071	0,080
81	-	-	-	0.11	0.12	0.12
82	-	-	-	0.12	0.10	0.11
83	-	-	-	0,10	0,10	0,10
84	-	-	-	0,09	0,1	0,1
85	1.4	1.4	1.4	0,1	0,1	0,1
86	-	-	-	0.09	0.10	0.09
87	62	67	61	0,15	0,1	0,12
88	-	-	-	0,16	0,15	0,15
89	-	-	-	1,01	1	1,03
90	8,3	9,9	8,7	0,13	0,12	0,12
91	-	-	-	-	-	-
92	10,8	-	-	0,0802	0,0798	0,0728
93	-	-	-	0.09	0.09	0.10
94	-	-	-	0,17	0,17	0,18
95	-	-	-			
96	-	-	-	0,36	0,36	0,36
97	-	-	-	0,11	0,11	0,11
98	-	-	-	0,11	0,11	0,14
99	42.6 4	39,3 3	38,8 4	0,104	0,233	0,105
100	52,2	51,1	48,8	0,07	0,07	0,08
101	24,2	25,4	23,7	0,04	0,036	0,041
102	-	-	-	0.12	0.09	0.12
103	3.0	4.5	4.0	0.19	0.18	0.17
104	56	56	56	0.13	0.13	0.13
105	-	-	-	0,11	0,1	0,11
106	3,6	3,0	3,7	0,10	0,10	0,10
107	-	-	-	0,12	0,12	0,12
108	-	-	-	0,1	0,1	0,1
109	34.8 8	38.3 7	45.3 3	0.097	0.097	0.098
110	26.3	28.5	36.5	0.11	0.11	0.11
111	-	-	-	0,08	0,08	0,08
112	-	-	-	0,068	0,067	0,067
113	22	20	25	0,21	0,20	0,23
114	6,9	6,8	6,1	0,08	0,09	0,08
115	9,0	9,2	8,8	0,12	0,13	0,12
116	-	-	-	0.23	0.26	0.23
117	-	-	-	-	-	-
118	23,2 9	26,0 1	26,7 3	1,82	1,79	1,8

Código	Sulfatos solubles			Conductividad eléctrica		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3
119	30.1	29.9		0.10	0.10	0.10
120	17,5	10,3	14,2	0,117	0,112	0,108

### Métodos utilizados por los participantes

11	Sulfatos solubles	Conductividad eléctrica
1	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	No informo
2	No informo	No informo
3	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	No informo
4	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
5	Extracción con fosfato monobásico de Ca o de K y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
6	No informo	No informo
7	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
8	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
9	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
10	Extracción con fosfato monobásico de Ca o de K y cuantificación por turbidimetría	
11	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
12	No informo	No informo
13	No informo	No informo
14	No informo	No informo
15	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
16	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
17	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
18	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
19	Extracción con fosfato monobásico de Ca o de K y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
20	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
21	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
22	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5

<b>11</b>	<b>Sulfatos solubles</b>	<b>Conductividad eléctrica</b>
<b>23</b>	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>24</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>25</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>26</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>27</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>28</b>	No informo	No informo
<b>29</b>	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>30</b>	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>31</b>	No informo	No informo
<b>32</b>	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	No informo
<b>33</b>	No informo	No informo
<b>34</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>35</b>	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>36</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>37</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>38</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>39</b>	No informo	No informo
<b>40</b>	No informo	No informo
<b>41</b>	No informo	No informo
<b>42</b>	Extracción con fosfato monobásico de Ca o de K y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>43</b>	No informo	No informo
<b>44</b>	Extracción con fosfato monobásico de Ca o de K y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en extracto de saturación
<b>45</b>	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>46</b>	Extracción con fosfato monobásico de Ca o de K y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>47</b>	No informo	Conductimetría en extracto de saturación
<b>48</b>	Extracción con fosfato monobásico de Ca o de K y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>49</b>	Otro método	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>50</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5

11	<b>Sulfatos solubles</b>	<b>Conductividad eléctrica</b>
51	Otro método	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
52	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
53	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
54		
55	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
56	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
57	Extracción con fosfato monobásico de Ca o de K y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en extracto de saturación
58	Extracción con fosfato monobásico de Ca o de K y cuantificación por turbidimetría	Otro método
59	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
60	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
61	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
62	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
63	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
64	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
65	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
66	Extracción con fosfato monobásico de Ca o de K y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
67	Extracción con fosfato monobásico de Ca o de K y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
68	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
69	Extracción con fosfato monobásico de Ca o de K y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
70	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
71	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
72	Extracción con cloruro de Calcio y determinación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
73	No informo	No informo
74	Extracción con cloruro de Calcio y determinación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
75	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
76	No informo	No informo
77	No informo	No informo



<b>11</b>	<b>Sulfatos solubles</b>	<b>Conductividad eléctrica</b>
<b>78</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>79</b>	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>80</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>81</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>82</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>83</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>84</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>85</b>	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,
<b>86</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>87</b>	Extracción con cloruro de potasio (0,25M) a 40°C<	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>88</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>89</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>90</b>	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>91</b>	No informo	No informo
<b>92</b>	Otro método	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>93</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>94</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>95</b>	No informo	No informo
<b>96</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>97</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>98</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>99</b>	Extracción con cloruro de Calcio y determinación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>100</b>	Extracción con fosfato monobásico de Ca o de K y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>101</b>	Extracción con fosfato monobásico de Ca o de K y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>102</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>103</b>	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5

<b>11</b>	<b>Sulfatos solubles</b>	<b>Conductividad eléctrica</b>
<b>104</b>	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>105</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>106</b>	Extracción con fosfato monobásico de Ca o de K y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>107</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>108</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>109</b>	Extracción con fosfato monobásico de Ca o de K y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>110</b>	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>111</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>112</b>	No informo	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>113</b>	Extracción con fosfato monobásico de Ca o de K y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>114</b>	Extracción con fosfato monobásico de Ca o de K y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>115</b>	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5
<b>116</b>	No informo	Conductimetría en extracto de saturación
<b>117</b>	No informo	No informo
<b>118</b>	Extracción con fosfato monobásico de Ca o de K y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en extracto de saturación
<b>119</b>	Extracción con fosfato monobásico de Ca o de K y cuantificación por turbidimetría	No informo
<b>120</b>	Ext. Con acetato de amonio en ácido acético y cuantificación por turbidimetría	Conductimetría en suspensión suelo:agua 1:2,5

**Desvíos respecto al valor medio interlaboratorio  
MUESTRA A**

Part. N°	Sulfatos solubles (mg/kg)		Conductividad eléctrica	
	V. medio	% desv. VMIL	V. medio	% desv. VMIL
1	17,93	-40,7	-	-
2	-	-	0,01	-93,7
3	50,00	65,3	-	-
4	-	-	0,15	1,6
5	30,12	-0,4	0,21	47,8
6	-	-	-	-
7	3,20	-89,4	0,14	-0,7
8	-	-	0,09	-39,9
9	-	-	0,14	-3,0
10	39,73	31,4	-	-
11	57,03	88,6	0,13	-9,9
12	-	-	-	-
13	-	-	-	-
14	-	-	-	-
15	-	-	0,13	-9,9
16	22,30	-26,3	0,15	6,3
17	-	-	0,09	-37,6
18	-	-	0,07	-51,5
19	31,90	5,5	0,17	15,5
20	11,34	-62,5	0,10	-30,0
21	-	-	0,20	38,6
22	51,13	69,1	0,13	-12,2
23	31,97	5,7	0,10	-30,7
24	-	-	1,51	944,1
25	-	-	0,20	40,9
26	-	-	0,12	-19,1
27	-	-	0,15	1,9
28	-	-	-	-
29	27,17	-10,2	0,49	241,9
30	14,07	-53,5	0,14	-3,0
31	-	-	-	-
32	44,30	46,5	-	-
33	-	-	-	-
34	-	-	0,14	-5,1
35	21,30	-29,6	0,10	-30,7
36	-	-	0,16	8,6
37	-	-	0,07	-53,8
38	-	-	0,06	-58,4
39	-	-	-	-

Part. N°	Sulfatos solubles (mg/kg)		Conductividad eléctrica	
	V. medio	% desv. VMIL	V. medio	% desv. VMIL
40	-	-	-	-
41	-	-	-	-
42	140,80	365,6	0,12	-16,8
43	-	-	-	-
44	7,92	-73,8	0,22	51,1
45	33,27	10,0	127,23	88073,7
46	73,83	144,1	0,16	10,2
47	-	-	0,13	-9,9
48	22,30	-26,3	0,14	-3,0
49	700,00	2214,6	0,12	-16,8
50	-	-	0,12	-14,3
51	58,00	91,8	0,13	-9,9
52	20,10	-33,5	0,14	-5,3
53	4,60	-84,8	0,13	-12,2
54	-	-	-	-
55	56,70	87,5	0,13	-9,9
56	-	-	0,10	-30,7
57	16,01	-47,1	0,20	38,6
58	22,40	-25,9	0,30	105,6
59	-	-	0,14	-0,7
60	-	-	0,18	22,4
61	-	-	0,17	20,1
62	63,03	108,4	0,16	8,6
63	-	-	0,21	43,2
64	-	-	0,10	-30,7
65	14,73	-51,3	0,09	-35,3
66	17,67	-41,6	0,09	-37,6
67	58,10	92,1	0,19	34,0
68	6,70	-77,8	0,18	24,7
69	5,57	-81,6	0,13	-9,9
70	-	-	0,12	-16,8
71	20,77	-31,3	0,10	-28,4
72	18,80	-37,8	0,27	87,1
73	-	-	-	-
74	15,97	-47,2	0,07	-49,2
75	-	-	0,18	22,4
76	-	-	-	-
77	-	-	-	-
78	-	-	0,13	-7,6
79	9,23	-69,5	0,13	-7,6
80	-	-	0,09	-36,9
81	-	-	0,17	15,5

Part. N°	Sulfatos solubles (mg/kg)		Conductividad eléctrica	
	V. medio	% desv. VMIL	V. medio	% desv. VMIL
82	-	-	0,17	15,5
83	-	-	0,14	-5,3
84	-	-	0,13	-9,9
85	1,00	-96,7	0,15	4,0
86	-	-	0,12	-19,1
87	80,33	165,6	0,22	54,8
88	-	-	0,19	34,0
89	-	-	0,88	512,2
90	14,27	-52,8	0,17	17,8
91	-	-	-	-
92	-	-	0,08	-42,6
93	-	-	0,14	-0,7
94	-	-	0,12	-16,8
95	-	-	-	-
96	-	-	0,44	204,9
97	-	-	0,13	-9,9
98	-	-	0,21	43,2
99	31,66	4,7	0,14	-4,4
100	66,83	121,0	0,09	-35,3
101	30,07	-0,6	0,03	-79,4
102	-	-	0,13	-12,2
103	32,03	5,9	0,25	73,3
104	26,00	-14,0	0,14	-3,0
105	-	-	0,12	-14,5
106	39,83	31,7	0,11	-23,8
107	-	-	0,14	-0,7
108	-	-	0,13	-9,9
109	61,48	103,3	0,13	-7,4
110	41,53	37,3	0,13	-9,9
111	-	-	0,09	-37,6
112	-	-	0,07	-52,6
113	29,33	-3,0	0,26	80,2
114	8,70	-71,2	0,09	-39,9
115	7,90	-73,9	0,17	20,1
116	-	-	0,32	119,5
117	-	-	-	-
118	15,15	-49,9	0,20	38,8
119	-	-	0,16	10,9
120	20,47	-32,3	0,17	19,9

**Desvíos respecto al valor medio interlaboratorio  
MUESTRA B**

Part. N°	Sulfatos solubles (mg/kg)		Conductividad eléctrica	
	V. medio	% desv.VMIL	V. medio	% desv.VMIL
1	11,93	-50,7	-	-
2	-	-	0,01	-91,3
3	28,35	17,0	-	-
4	-	-	0,13	21,8
5	21,31	-12,0	0,12	9,6
6	-	-	-	-
7	3,13	-87,1	0,12	6,5
8	-	-	0,08	-30,0
9	-	-	0,10	-8,7
10	45,90	89,5	-	-
11	40,60	67,6	0,10	-8,7
12	-	-	-	-
13	-	-	-	-
14	-	-	-	-
15	-	-	0,10	-8,7
16	22,07	-8,9	0,12	9,6
17	-	-	0,04	-60,4
18	-	-	0,07	-36,1
19	30,97	27,8	0,12	6,5
20	6,45	-73,4	0,09	-13,8
21	-	-	0,12	6,5
22	43,17	78,2	0,10	-5,9
23	5,10	-78,9	0,09	-17,8
24	-	-	1,44	1218,1
25	-	-	0,44	303,1
26	-	-	0,10	-11,7
27	-	-	0,10	-11,7
28	-	-	-	-
29	18,37	-24,2	0,52	371,8
30	12,13	-49,9	0,10	-5,6
31	-	-	-	-
32	37,00	52,8	-	-
33	-	-	-	-
34	-	-	0,10	-10,2
35	-	-	0,10	-8,7
36	-	-	0,14	30,9
37	-	-	0,07	-39,1
38	-	-	0,05	-54,3
39	-	-	-	-

Part. N°	Sulfatos solubles (mg/kg)		Conductividad eléctrica	
	V. medio	% desv.VMIL	V. medio	% desv.VMIL
40	-	-	-	-
41	-	-	-	-
42	67,77	179,8	0,10	-8,7
43	-	-	-	-
44	5,50	-77,3	0,19	69,9
45	56,47	133,1	135,27	123433,2
46	53,31	120,1	0,12	8,4
47	-	-	0,12	6,5
48	24,60	1,6	0,09	-17,8
49	1300,00	5267,1	0,10	-8,7
50	-	-	0,11	-2,6
51	41,10	69,7	0,11	-2,6
52	14,50	-40,1	0,10	-8,7
53	0,30	-98,8	0,12	12,6
54	-	-	-	-
55	29,00	19,7	0,10	-11,7
56	-	-	0,08	-23,9
57	9,80	-59,5	0,08	-26,9
58	10,87	-55,1	0,15	40,0
59	-	-	0,12	9,6
60	-	-	0,10	-5,6
61	-	-	0,14	24,8
62	67,57	179,0	0,12	9,6
63	-	-	0,11	0,5
64	-	-	0,08	-26,9
65	8,43	-65,2	0,09	-17,8
66	10,30	-57,5	0,08	-26,9
67	27,30	12,7	0,11	3,5
68	6,83	-71,8	0,11	0,5
69	1,77	-92,7	0,11	0,5
70	-	-	0,10	-8,7
71	30,37	25,4	0,10	-8,7
72	32,87	35,7	0,18	67,4
73	-	-	-	-
74	14,93	-38,3	0,07	-33,0
75	-	-	0,13	18,7
76	-	-	-	-
77	-	-	-	-
78	-	-	0,13	18,7
79	3,43	-85,8	0,10	-5,6
80	-	-	0,08	-30,0
81	-	-	0,12	6,5

Part. N°	Sulfatos solubles (mg/kg)		Conductividad eléctrica	
	V. medio	% desv.VMIL	V. medio	% desv.VMIL
82	-	-	0,11	0,5
83	-	-	0,10	-8,7
84	-	-	0,10	-11,7
85	1,40	-94,2	0,10	-8,7
86	-	-	0,09	-14,8
87	63,33	161,5	0,12	12,6
88	-	-	0,15	40,0
89	-	-	1,01	825,4
90	8,97	-63,0	0,12	12,6
91	-	-	-	-
92	-	-	0,08	-29,1
93	-	-	0,09	-14,8
94	-	-	0,17	58,3
95	-	-	-	-
96	-	-	0,36	228,8
97	-	-	0,11	0,5
98	-	-	0,12	9,6
99	40,27	66,3	0,15	34,6
100	50,70	109,3	0,07	-33,0
101	24,43	0,9	0,04	-64,4
102	-	-	0,11	0,5
103	3,83	-84,2	0,18	64,4
104	56,00	131,2	0,13	18,7
105	-	-	0,11	-2,6
106	3,43	-85,8	0,07	-39,1
107	-	-	0,12	9,6
108	-	-	0,10	-8,7
109	39,53	63,2	0,10	-11,1
110	30,43	25,6	0,11	0,5
111	-	-	0,08	-26,9
112	-	-	0,07	-38,5
113	22,33	-7,8	0,21	94,8
114	6,60	-72,8	0,08	-23,9
115	9,00	-62,8	0,12	12,6
116	-	-	0,24	119,2
117	-	-	-	-
118	25,34	4,6	1,80	1546,9
119	-	-	0,10	-8,7
120	14,00	-42,2	0,11	2,6

**Parámetro z  
Sulfatos solubles**

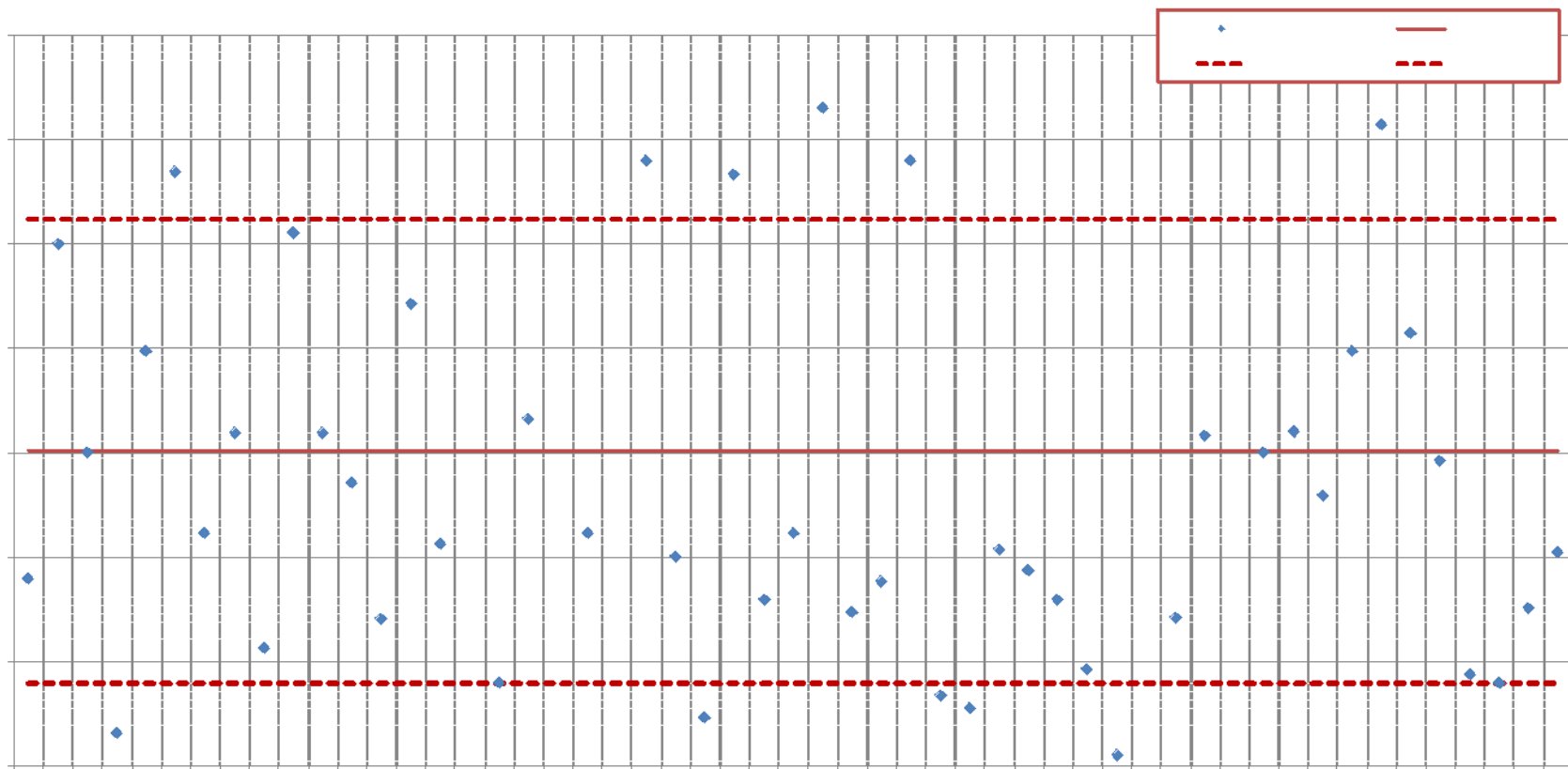


Part. N°	Sulfatos solubles		Conductividad eléctrica	
	Muestra A	Muestra B	Muestra A	Muestra B
1	-0,6	-0,6	-	-
2	-	-	-2,6	-3,4
3	0,9	0,2	-	-
4	-	-	0,0	0,8
5	0,0	-0,1	1,3	0,4
6	-	-	-	-
7	-1,2	-1,0	0,0	0,2
8	-	-	-1,1	-1,1
9	-	-	-0,1	-0,3
10	0,4	1,1	-	-
11	1,2	0,8	-0,3	-0,3
12	-	-	-	-
13	-	-	-	-
14	-	-	-	-
15	-	-	-0,3	-0,3
16	-0,4	-0,1	0,2	0,4
17	-	-	-1,1	-2,2
18	-	-	-1,5	-1,3
19	0,1	0,3	0,4	0,2
20	-0,8	-0,9	-0,8	-0,5
21	-	-	1,1	0,2
22	0,9	0,9	-0,3	-0,2
23	0,1	-0,9	-0,9	-0,7
24	-	-	26,6	45,0
25	-	-	1,2	11,2
26	-	-	-0,5	-0,4
27	-	-	0,1	-0,4
28	-	-	-	-
29	-0,1	-0,3	6,8	13,8
30	-0,7	-0,6	-0,1	-0,2
31	-	-	-	-
32	0,6	0,6	-	-
33	-	-	-	-
34	-	-	-0,1	-0,4
35	-0,4	-	-0,9	-0,3
36	-	-	0,2	1,1
37	-	-	-1,5	-1,4
38	-	-	-1,6	-2,0
39	-	-	-	-
40	-	-	-	-
41	-	-	-	-

Part. N°	Sulfatos solubles		Conductividad eléctrica	
	Muestra A	Muestra B	Muestra A	Muestra B
42	5,0	2,2	-0,5	-0,3
43	-	-	-	-
44	-1,0	-0,9	1,4	2,6
45	0,1	1,6	2483,7	4564,3
46	2,0	1,4	0,3	0,3
47	-	-	-0,3	0,2
48	-0,4	0,0	-0,1	-0,7
49	30,1	63,0	-0,5	-0,3
50	-	-	-0,4	-0,1
51	1,2	0,8	-0,3	-0,1
52	-0,5	-0,5	-0,1	-0,3
53	-1,2	-1,2	-0,3	0,5
54	-	-	-	-
55	1,2	0,2	-0,3	-0,4
56	-	-	-0,9	-0,9
57	-0,6	-0,7	1,1	-1,0
58	-0,4	-0,7	3,0	1,5
59	-	-	0,0	0,4
60	-	-	0,6	-0,2
61	-	-	0,6	0,9
62	1,5	2,1	0,2	0,4
63	-	-	1,2	0,0
64	-	-	-0,9	-1,0
65	-0,7	-0,8	-1,0	-0,7
66	-0,6	-0,7	-1,1	-1,0
67	1,3	0,2	1,0	0,1
68	-1,1	-0,9	0,7	0,0
69	-1,1	-1,1	-0,3	0,0
70	-	-	-0,5	-0,3
71	-0,4	0,3	-0,8	-0,3
72	-0,5	0,4	2,5	2,5
73	-	-	-	-
74	-0,6	-0,5	-1,4	-1,2
75	-	-	0,6	0,7
76	-	-	-	-
77	-	-	-	-
78	-	-	-0,2	0,7
79	-0,9	-1,0	-0,2	-0,2
80	-	-	-1,0	-1,1
81	-	-	0,4	0,2
82	-	-	0,4	0,0
83	-	-	-0,1	-0,3

Part. N°	Sulfatos solubles		Conductividad eléctrica	
	Muestra A	Muestra B	Muestra A	Muestra B
84	-	-	-0,3	-0,4
85	-1,3	-1,1	0,1	-0,3
86	-	-	-0,5	-0,5
87	2,3	1,9	1,5	0,5
88	-	-	1,0	1,5
89	-	-	14,4	30,5
90	-0,7	-0,8	0,5	0,5
91	-	-	-	-
92	-	-	-1,2	-1,1
93	-	-	0,0	-0,5
94	-	-	-0,5	2,2
95	-	-	-	-
96	-	-	5,8	8,5
97	-	-	-0,3	0,0
98	-	-	1,2	0,4
99	0,1	0,8	-0,1	1,3
100	1,6	1,3	-1,0	-1,2
101	0,0	0,0	-2,2	-2,4
102	-	-	-0,3	0,0
103	0,1	-1,0	2,1	2,4
104	-0,2	1,6	-0,1	0,7
105	-	-	-0,4	-0,1
106	0,4	-1,0	-0,7	-1,4
107	-	-	0,0	0,4
108	-	-	-0,3	-0,3
109	1,4	0,8	-0,2	-0,4
110	0,5	0,3	-0,3	0,0
111	-	-	-1,1	-1,0
112	-	-	-1,5	-1,4
113	0,0	-0,1	2,3	3,5
114	-1,0	-0,9	-1,1	-0,9
115	-1,0	-0,8	0,6	0,5
116	-	-	3,4	4,4
117	-	-	-	-
118	-0,7	0,1	1,1	57,2
119	-	-	0,3	-0,3
120	-0,4	-0,5	0,6	0,1

**Gráfico 1**  
**Datos enviados por los participantes – Sulfatos Solubles – Muestra A**

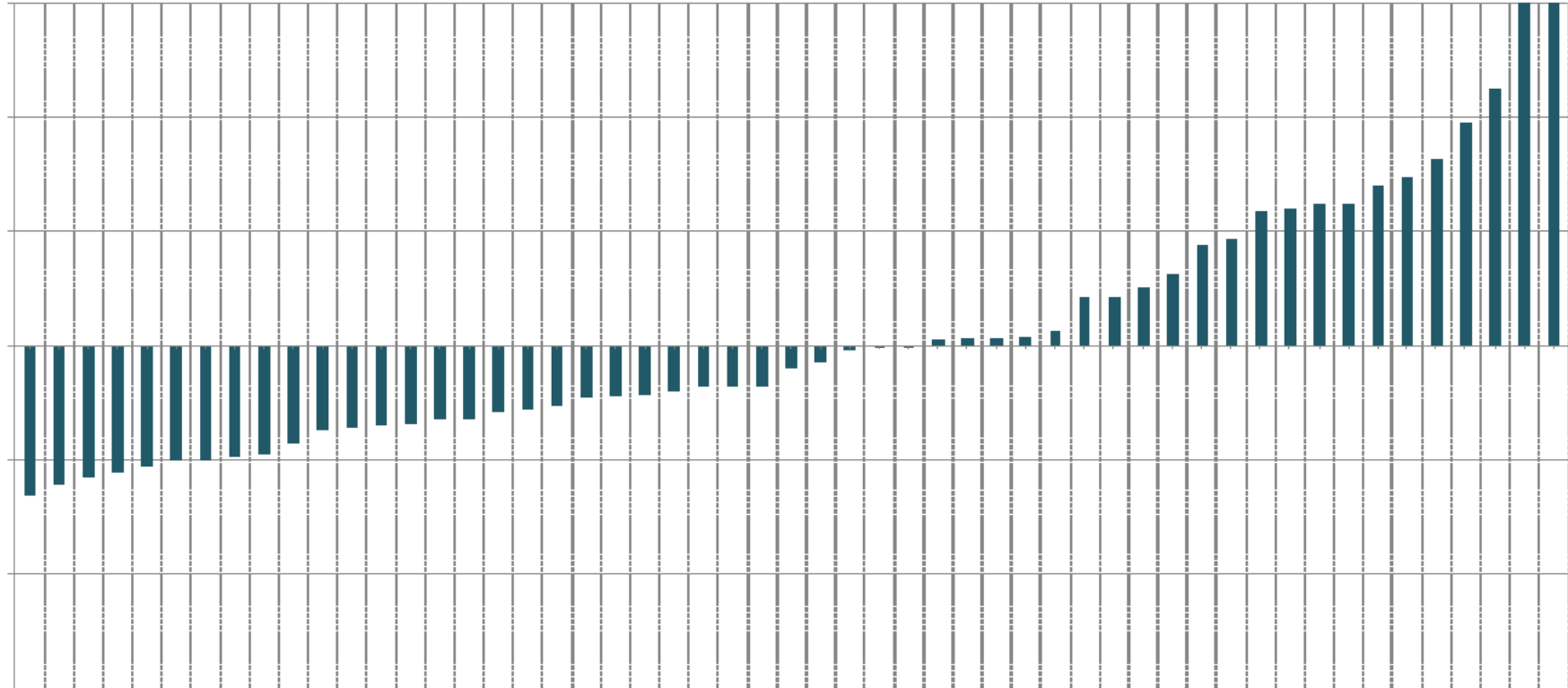


Datos que exceden los valores del gráfico

Part. N°	Promedio
42	140,80
46	73,83
49	700

87	80,33
----	-------

**Gráfico 2**  
**Parámetro z – Sulfatos Solubles – Muestra A**

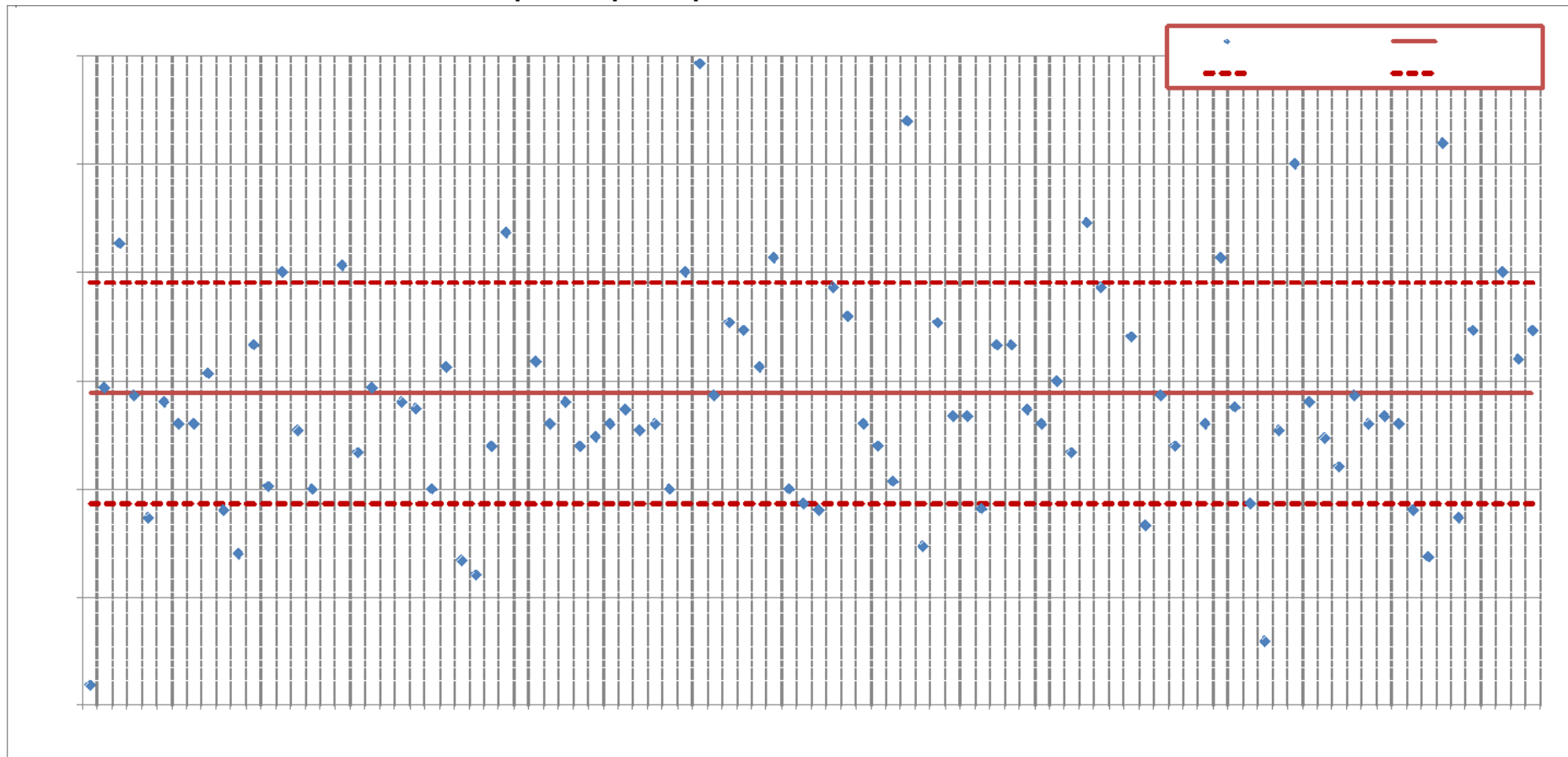


Datos que exceden los valores del gráfico

Part. N°	z
42	5,0
49	30,1



**Gráfico 3**  
**Datos enviados por los participantes – Conductividad eléctrica – Muestra A**



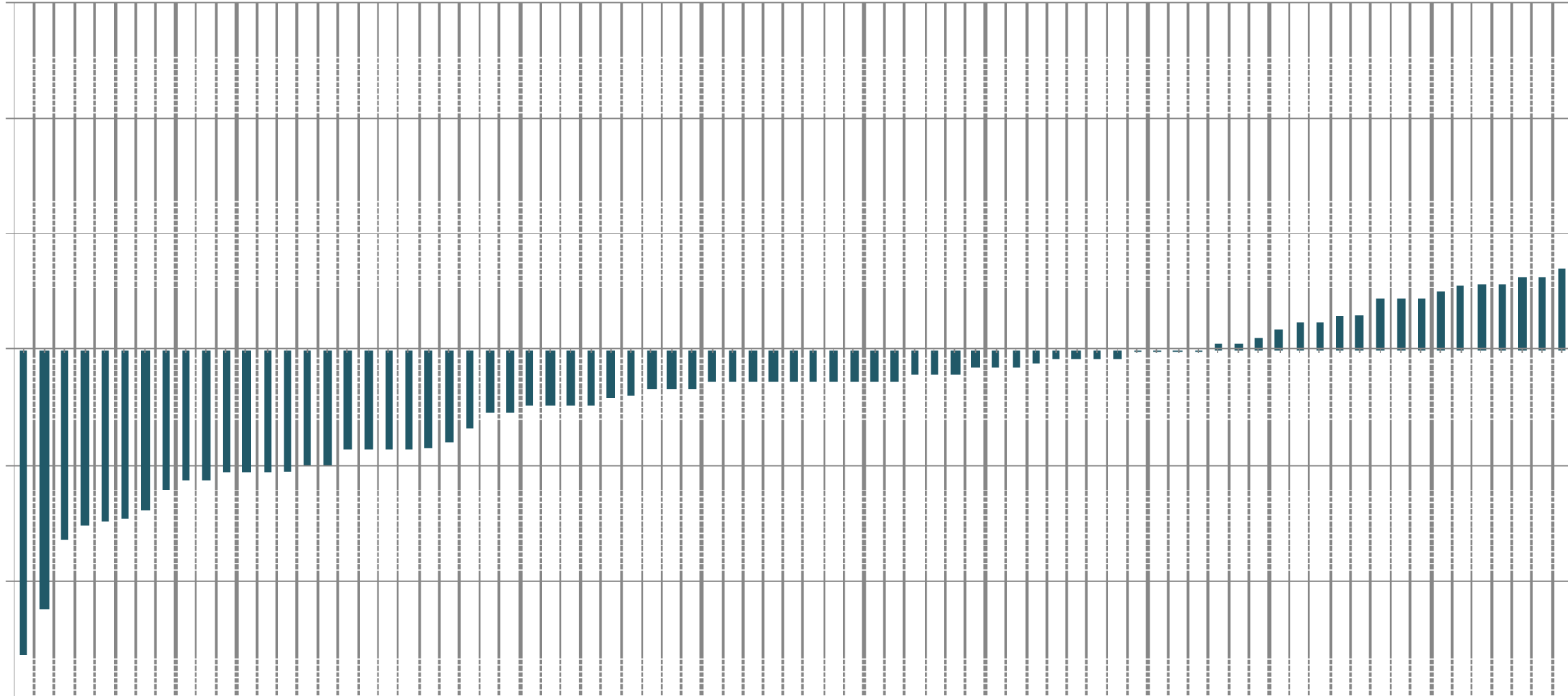
**Datos que exceden los valores del gráfico**

Part. N°	Promedio	Part. N°	Promedio
24	1,51	89	0,88
29	0,49	96	0,44
45	127,23	116	0,32





**Gráfico 4**  
**Parámetro z – Conductividad eléctrica – Muestra A**

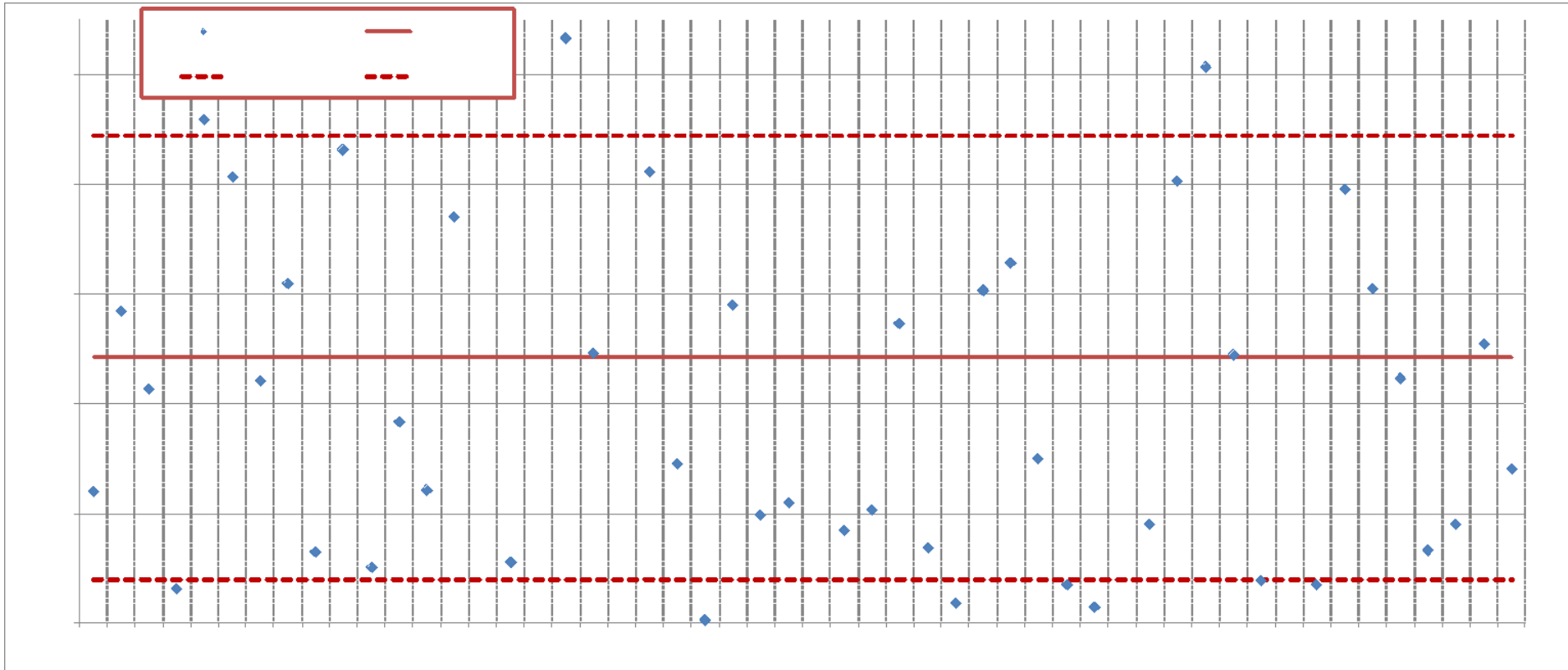


**Datos que exceden los valores del gráfico**

Part. N°	z	Part. N°	z
116	3,4	89	14,4
96	5,8	24	26,6

29	6,8	45	2483,7
----	-----	----	--------

**Gráfico 5**  
**Datos enviados por los participantes – Sulfatos Solubles – Muestra B**

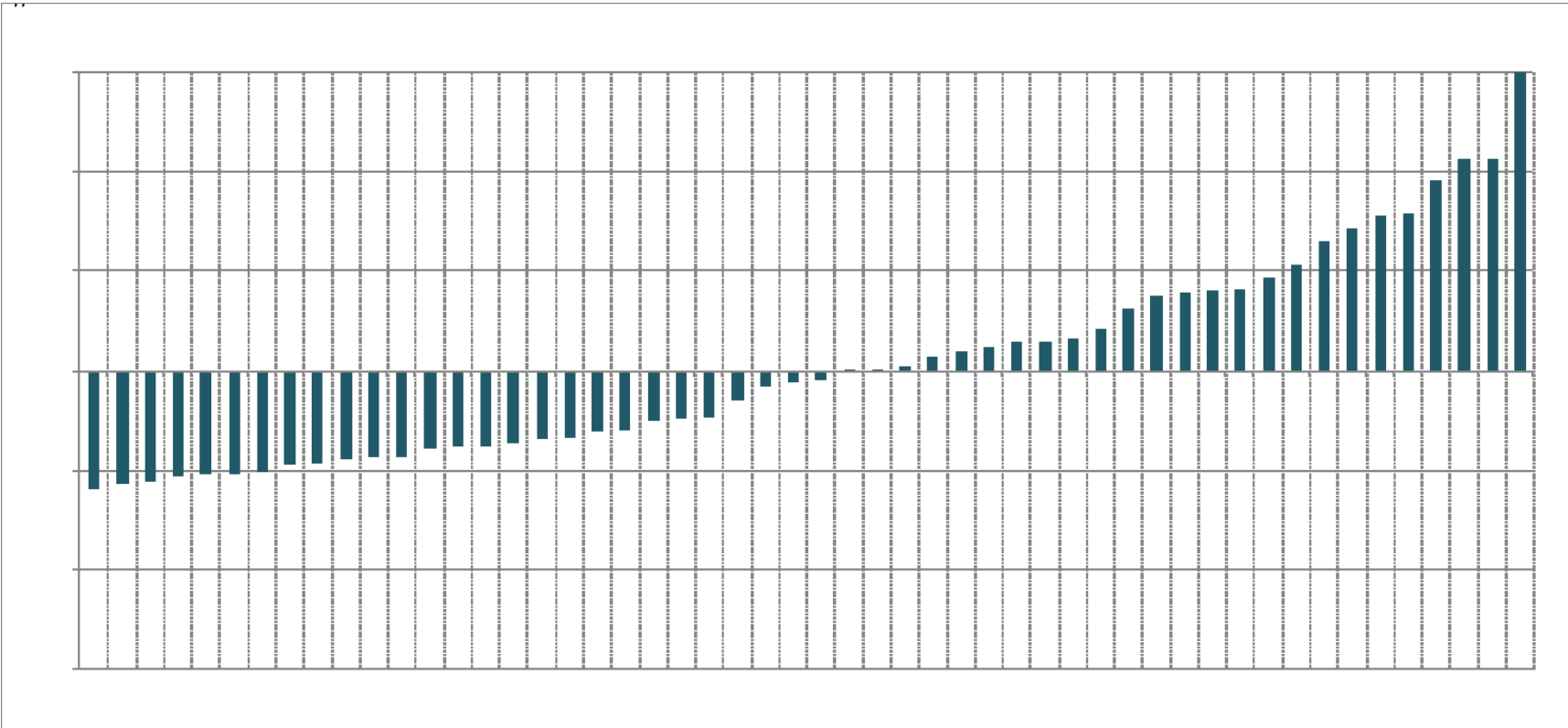


Datos que exceden los valores del gráfico

Part. N°	Promedio	Part. N°	Promedio
42	67,8	62	67,6
45	56,5	87	63,3
49	1300	104	56,0



**Gráfico 6**  
**Parámetro z – Sulfatos Solubles – Muestra B**

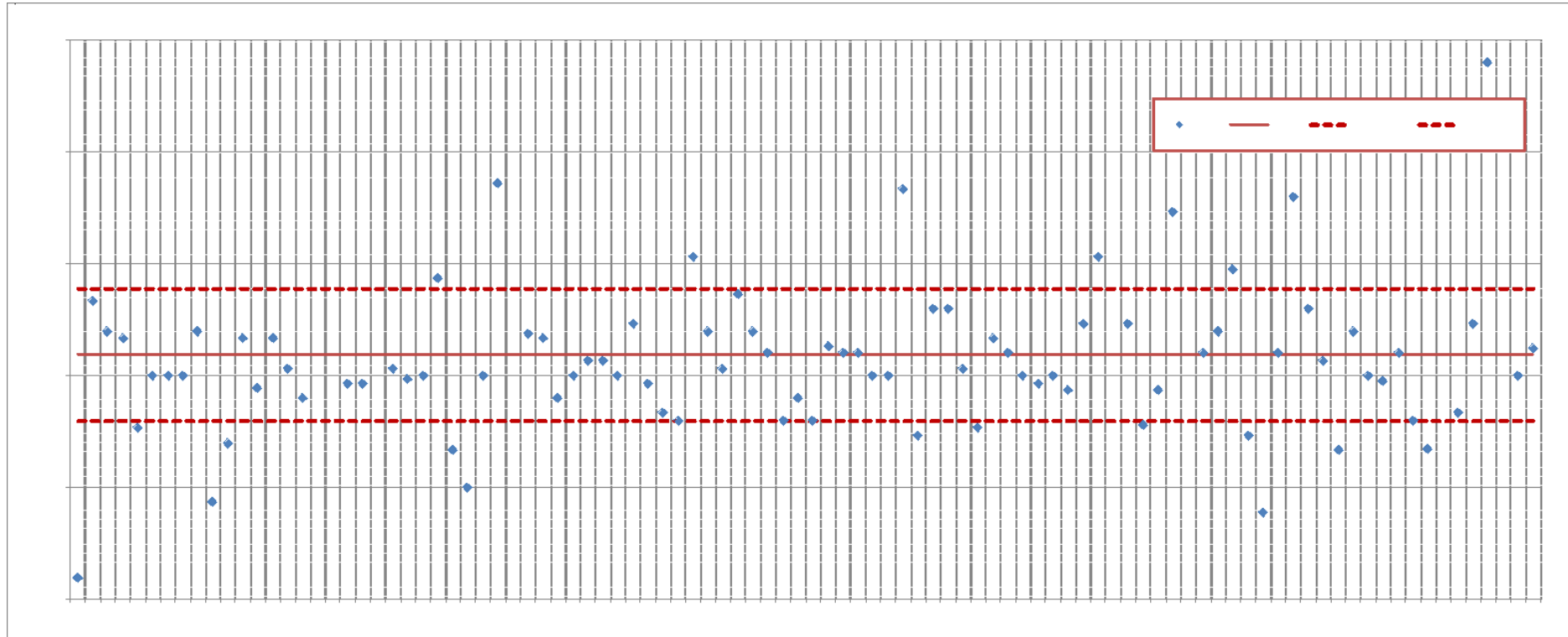


**Datos que exceden los valores del gráfico**

Part. N°	z
49	63,0



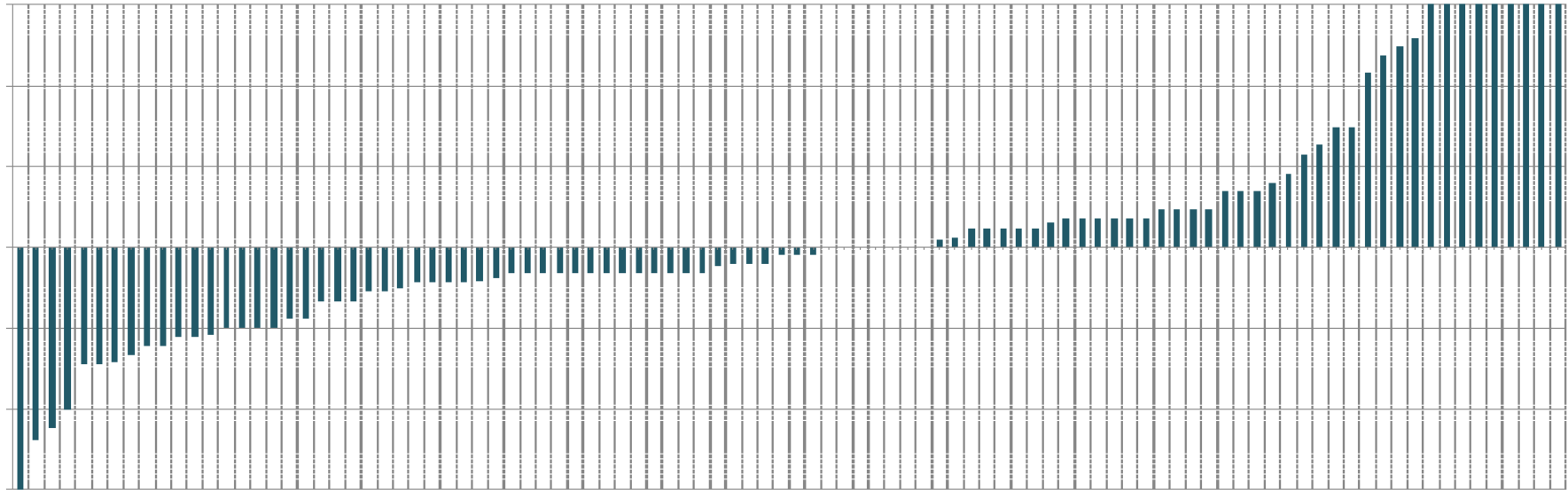
**Gráfico 7**  
**Datos enviados por los participantes - Conductividad eléctrica – Muestra B**



**Datos que exceden los valores del gráfico**

Part. N°	Promedio	Part. N°	Promedio
24	1,44	89	1,01
25	0,44	96	0,36
29	0,52	118	1,80
45	135,27		

**Gráfico 8**  
**Parámetro z - Conductividad eléctrica – Muestra B**



**Datos que exceden los valores del gráfico**

Part. N°	z	Part. N°	z	Part. N°	z
2	-3,4	96	8,5	89	30,5
113	3,5	25	11,2	24	45,0
116	4,4	29	13,8	118	57,2
				45	4564,3