

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE AGRONOMÍA Y ZOOTECNIA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGROPECUARIA



TESIS

APLICACIÓN FOLIAR DE POTASIO EN EL RENDIMIENTO DEL PALTO (*Persea americana mill*) VAR. HASS, DISTRITO DE EL CARMEN- REGIÓN ICA

Presentada por el bachiller en Ciencias

Agropecuarias Jose Luis Islachin Allcca

Para optar el Título Profesional de Ingeniero

Agropecuario

ASESOR:

Dr. Salvador Quispe Chipana

Mgt. Daners Alejandro Rosales Quispe

ANDAHUAYLAS - PERÚ

2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro. CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: Aplicación Foliar de Pi-Taxio en el Rendimiento del Palto (Persea americana mill.)
Var. Hass Distrito de El Carmen - Región Ica.

presentado por: José Luis Islachin Alcca con DNI Nro. 71797068 presentado por: con DNI Nro.: para optar el título profesional/grado académico de Ingeniero Agropecuario

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 3 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 3%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 26 de Febrero de 2024



Firma

Post firma Dr. S. Iva S. Quispe Chipana

Nro. de DNI 21788203

ORCID del Asesor 0000-0002-5509-9437

ORCID del Segundo Asesor 0009-0003-6965-1020

Nro. de DNI 40943958

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid: 27259 : 3353 46230

NOMBRE DEL TRABAJO

APLICACIÓN FOLIAR DE POTASIO EN EL RENDIMIENTO DEL PALTO (Persea americana mill) VAR. HASS, DISTRITO

AUTOR

JOSE LUIS ISALACHIN ALLCCA

RECUENTO DE PALABRAS

61171 Words

RECUENTO DE CARACTERES

178182 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

135 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

7.9MB

FECHA DE ENTREGA

Feb 26, 2024 4:51 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Feb 26, 2024 4:53 PM GMT-5**● 3% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 3% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 2% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)

DEDICATORIA

A Dios Todo Poderoso por tenerme en sus manos en cada etapa de mi vida y recibir sus bendiciones para la culminación y logro exitoso del presente trabajo de investigación.

A Leandro y María mis padres, quienes con su inagotable apoyo hicieron posible el sueño de mi superación. A Michael y Nelson mis hermanos, gracias por vuestro inquebrantable cariño y comprensión

AGRADECIMIENTO

Gracias a mi casa de estudios la (UNSAAC) por aportar conocimientos en mi formación profesional.

A mi asesor de investigación, Doctor Salvador Quispe Chipana por su tiempo y sabiduría, que fue un soporte importante en mi trabajo realizado, hizo que termine la tesis con mucho éxito. También agradecer a mis docentes con quienes compartí años de formación y finalmente agradezco a Maryori y María quienes formaron parte de mi vida y me apoyaron con sus consejos valiosos que me animaron a seguir hasta lograr el trabajo de investigación, mi gratitud eternamente a todos quienes formaron parte de mi vida en esta etapa de formación profesional.

ÍNDICE

I	INTRODUCCIÓN.....	1
II	PROBLEMA OBJETO DE ESTUDIO	2
2.1	Identificación del problema	2
2.2	Formulación del problema	4
2.3	Problema general.....	4
2.3.1	Problema específico	4
III	OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN	5
3.1	Objetivo general	5
3.1.1	Objetivo específico.....	5
3.2	Justificación	6
IV	HIPÓTESIS DEL TRABAJO	7
4.1	Hipótesis general	7
4.1.1	Hipótesis específica.....	7
V	MARCO TEÓRICO	8
5.1	Antecedentes de la investigación	8
5.2	Fundamento teórico	9
5.3	Exportaciones del palto.....	9
5.4	Palto variedad Hass	10
5.5	Usos del aguacate	10
5.6	Fertilización	10
5.7	Importancia de los macronutrientes N, K y P	11
5.8	Característica general del potasio.....	11
5.9	Curvas de absorción de potasio.....	11
5.10	Movimiento del potasio.....	11
5.11	Síntomas de deficiencia.....	12
5.12	La absorción del potasio.....	12
5.13	Fijación del potasio	12
5.14	Fracciones de Potasio	12
VI	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	13
6.1	Tipo de investigación.....	13
6.2	Ubicación espacial de la investigación.....	13

6.3	Ubicación política.....	14
6.4	Ubicación geográfica.....	14
6.5	Ubicación temporal	14
6.6	Descripción y característica del experimento	14
6.7	Croquis del experimento.....	15
6.8	Población y muestra de la investigación.....	16
6.9	Tratamientos.....	17
6.10	Identificación de variables e indicadores	17
6.10.1	Variables dependientes.	17
6.10.2	Variables independientes.....	17
6.10.3	Indicadores	17
6.11	Materiales y equipos.	18
6.12	Procedimiento de la investigación	19
6.12.1	Habilitación y preparación de parcelas.	19
6.12.2	Distribución de parcelas experimentales.....	19
6.12.3	Riego	19
6.12.4	Deshierbo	19
6.12.5	Control fitosanitario de plagas y enfermedades	19
6.12.6	Control de fertilización (desarrollo y maduración)	19
6.12.7	Cosecha	20
6.13	Proceso de la investigación	20
6.14	Envío de muestra para el análisis de potasio en hojas	20
6.14.1	Envío de muestras para análisis de potasio en fruto	20
6.14.2	Dosis empleadas en la investigación	21
6.15	Criterios de evaluación.....	21
6.15.1	Evaluación de factores de rendimiento	21
6.15.2	Fechas de aplicaciones foliares.....	21
6.15.3	Diámetro polar y ecuatorial de fruto en (mm).....	22
6.15.4	Rendimiento kg/ha.....	22
6.15.5	Evaluación factor de materia seca	22
6.16	Análisis estadístico.....	23
6.16.1	Modelo estadístico	23
6.16.2	Esquema del análisis estadístico.....	23
VII RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....		24

7.1	Análisis de varianza para cantidad de potasio en hojas mg/kg	24
7.2	Análisis de varianza para análisis de potasio en fruto mg/kg	27
7.3	Análisis de varianza para diámetro polar de fruto en mm	30
7.4	Análisis de varianza para diámetro ecuatorial de fruto en mm	33
7.5	Análisis de varianza para materia seca calibre 18, 20, 22	36
7.6	Análisis de varianza para peso total de fruto por tratamiento.....	44
7.7	Análisis de varianza para rendimiento kg/ha	47
VIII	CONCLUSIONES.....	50
IX	RECOMENDACIÓN	51
X	BIBLIOGRAFÍA.....	52
XI	ANEXO	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Descripción y medida de la investigación.....	15
Tabla 2.	Característica de los tratamientos empleados.....	17
Tabla 3.	Dosis empleada por tratamiento	21
Tabla 4.	Tabla de calibre para la exportación	22
Tabla 5.	Esquema del análisis estadístico	23
Tabla 6.	Análisis de varianza para cantidad de potasio en hojas mg/kg	24
Tabla 7.	Prueba de normalidad para contenido de potasio en hojas mg/kg.....	26
Tabla 8.	Análisis de varianza para análisis de potasio en frutos mg/kg	27
Tabla 9.	Prueba de tukey al 0.01% para análisis de potasio en fruto mg/kg	27
Tabla 10.	Prueba de normalidad para análisis de potasio en fruto mg/kg	29
Tabla 11.	Análisis de varianza para diámetro polar del fruto en mm.....	30
Tabla 12.	Prueba de tukey al 0.05% para diámetro polar de fruto en (mm)	30
Tabla 13.	Prueba de normalidad para longitud de fruto en (mm).....	32
Tabla 14.	Análisis de varianza para diámetro ecuatorial de fruto en mm.....	33
Tabla 15.	Prueba de tukey al 0.05% para diámetro ecuatorial de fruto en (mm)	33
Tabla 16.	Prueba de normalidad para diámetro de fruto en (mm).....	35
Tabla 17.	Análisis de varianza para materia seca calibre 18.....	36
Tabla 18.	Prueba de tukey al 0.05% para materia seca calibre 18.....	36
Tabla 19.	Prueba de normalidad para materia seca calibre 18	38
Tabla 20.	Análisis de varianza par materia seca calibre 20	39
Tabla 21.	Prueba de tukey 0.05%para materia seca calibre 20	39
Tabla 22.	Prueba de normalidad para materia seca calibre 20	41
Tabla 23.	Análisis de varianza para materia seca calibre 22.....	42
Tabla 24.	Prueba de normalidad para materia seca calibre 22	43
Tabla 25.	Análisis de varianza para peso total de fruto por tratamiento.....	44
Tabla 26.	Prueba de tukey 0.05% para peso total de fruto por tratamiento en kg.....	44
Tabla 27.	Prueba de normalidad para peso total de fruto por tratamiento en kg.....	46
Tabla 28.	Análisis de varianza para rendimiento kg/ha	47
Tabla 29.	Prueba de tukey 0.05% para rendimiento kg/ha	47
Tabla 30.	Prueba de normalidad para rendimiento kg/ha	49

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Macro localización de la investigación	13
Figura 2.	Micro localización de la investigación	13
Figura 3.	Característica de la investigación	14
Figura 4.	Croquis del experimento	15
Figura 5.	Población y muestra de la investigación.....	16
Figura 6.	Contenido de potasio en hoja mg/kg	25
Figura 7.	QQ-plot para contenido de potasio en hojas mg/kg	26
Figura 8.	Contenido de potasio en fruto mg/kg	28
Figura 9.	QQ- plot para análisis de potasio en fruto mg/kg	29
Figura 10.	Diámetro polar de fruto en mm	31
Figura 11.	QQ – plot para diámetro polar de fruto en (mm)	32
Figura 12.	Diámetro ecuatorial de fruto en mm.....	34
Figura 13.	QQ - plot para diámetro ecuatorial de fruto en (mm).....	35
Figura 14.	Materia seca para calibre 18	37
Figura 15.	QQ – plot para materia seca calibre 18.....	38
Figura 16.	Materia seca para calibre 20	40
Figura 17.	QQ – plot para materia seca calibre 20	41
Figura 18.	Materia seca para calibre 22	42
Figura 19.	QQ – plot para materia seca calibre 22.....	43
Figura 20.	Peso total de fruto por tratamiento	45
Figura 21.	QQ- plot para peso total de fruto por tratamiento en kg.....	46
Figura 22.	Rendimiento de fruto kg/ha	48
Figura 23.	QQ – plot para rendimiento kg/ha.....	49

RESUMEN

El trabajo de investigación denominada “APLICACIÓN FOLIAR DE POTASIO EN EL RENDIMIENTO DEL PALTO (*Persea americana mill*) VAR. HASS, DISTRITO DE EL CARMEN REGIÓN ICA”, se llevó a cabo del 05 de octubre del 2021 hasta el 30 de marzo del 2022, con el objetivo general, evaluar el efecto de la aplicación foliar de potasio en el rendimiento de palto (*Persea americana mill*) de la variedad Hass en el Valle del Carmen, Provincia de Chincha, Región – Ica, en la campaña agrícola 2022, con los siguientes objetivos específicos: Evaluar el efecto de Carboxy – K en el rendimiento del palto, en la variedad Hass, en el Valle del Carmen, Región Ica, en la campaña agrícola 2022, Evaluar el efecto de YaraVita Agripotash en el rendimiento del palto, en la variedad Hass, en el Valle del Carmen, Región Ica, en la campaña agrícola 2022, Evaluar el efecto de Omex K 50 en el rendimiento del palto, en la variedad Hass, en el Valle del Carmen, Región Ica, en la campaña agrícola 2022.

El diseño experimental utilizado fue el diseño de bloques completos al azar que tuvo cuatro tratamientos y cuatro repeticiones, los resultados alcanzados durante el proceso fueron:

- Para concentración de potasio en área foliar, el tratamiento Yaravita agripotash con, 9048 mg/kg, fue mejor que los demás productos empleados.
- Para cantidad de potasio en fruto, el tratamiento Omex k-50 con 16375.75 mg/kg fue superior a los demás tratamientos.
- Para diámetro polar de fruto en (mm), el tratamiento Carboxy – k con 14.63 mm, fue superior a los demás tratamientos y testigo con 11.36 mm como en último lugar, mientras que los demás tratamientos ocuparon lugares intermedios respectivamente.

- Para diámetro ecuatorial de fruto en (mm), el tratamiento Carboxy – k con 10.74 mm, fue superior que los demás tratamientos y el tratamiento testigo con 8.52 mm no fue significativo a comparación de los demás productos empleados en la investigación.
- Para materia seca en tres calibres.
 - Para materia seca calibre 18, el tratamiento Yaravita agripotash con 19.56% MS, fue superior a los demás tratamientos y testigo con 18.05 % MS siendo el peor tratamiento, mientras que los demás factores de estudio ocuparon lugares intermedios.
 - Para materia seca calibre 20, el tratamiento Yaravita agripotash con 18.96% MS fue superior a los demás tratamientos y testigo con 17.12 % MS obtuvo el último, mientras que los demás tratamientos ocuparon lugares intermedios
 - Para materia seca calibre 22, el tratamiento Omex K-50 con 17.92%, fue superior a los demás tratamientos y como último lugar testigo con 17.12 % de MS.
- Peso total de fruta por tratamiento en kg, el tratamiento Omex k-50 con 60.33 kg fue superior a los demás tratamientos y testigo con 37.26 kg obtuvo el último lugar.
- Para rendimiento kg/ha, el tratamiento Omex k-50 con 15082.5 kg/ha fue superior a los demás tratamientos y testigo con 9313.75 kg/ha que obtuvo el último lugar.

Palabras clave: **abono, rendimiento, foliares, materia seca, calibre, palto.**

I INTRODUCCIÓN

El origen del palto (*Persea americana mill*) Var. Hass esta dispersa desde México hasta Perú y esta se encuentra en los valles interandinos, lugares tropicales. Actualmente, se cultiva en diferentes regiones del mundo y su producción oscila hasta los dos millones de toneladas por año (Ataucusi, 2015).

El fruto del palto es importante en la alimentación debido a su alto contenido nutricional, según los estudios científicos afirman que es un fruto saludable, por el contenido de luteína y proteína que son protectora de la enfermedad ocular a diferencia de otros frutos y el contenido de aceite en la fruta oscila entre el 8% y 30% según la variedad (Velázquez, 2018). Seguidamente, en el Valle del Carmen la producción del palto se destina principalmente al consumo en fresco para el mercado internacional. Actualmente, las áreas de cultivo de palto están aumentando a nivel de pequeños y medianos agricultores de 10 a 20 hectáreas de una campaña a otra y de la variedad Hass, esto se debe principalmente porque las condiciones climáticas y edáficas son favorables para desarrollo y producción del palto, los agricultores del Valle de el Carmen están obteniendo bajos rendimientos, fruta de calibre pequeño y no son considerablemente tan buenas a consecuencia del desconocimiento y difícil acceso al paquete tecnológico que está estrechamente relacionada con la fertilización radicular y fertilizantes foliares a base de potasio que brindan una buena estructura, calidad y rendimiento en el cultivo de palto, generalmente estos elementos pueden ser beneficiosos para la fruta brindando buena estructura, conformación, color y sabor y Finalmente, la demanda del potasio es posible cubrir con aplicaciones foliares que indiscutiblemente tiene un buen movimiento por haces vasculares así llegando a zonas de reserva rápidamente obteniendo buenos resultados y rendimientos en el cultivo, por ello se realiza el trabajo de investigación en aplicación foliar de potasio en el rendimiento del palto variedad Hass, para mejorar los rendimientos y calidad de fruto en el valle de el Carmen.

II PROBLEMA OBJETO DE ESTUDIO

2.1 Identificación del problema

La palta es un fruto de calidad que se produce en los valles interandinos y actualmente es muy reconocido en todas partes del mundo gracias a sus diversos usos, así como a sus propiedades nutricionales y medicinales. En México los principales problemas que tiene la producción de aguacate se remontan en dos aspectos específicos como la falta de financiamiento y la falta de capacitación técnica dentro de ello para poder mejorar la producción de aguacate también está la falta del manejo tanto en fertilización, rendimiento y en último lugar la comercialización por no tener un producto de buena calidad, rendimiento y tamaño adecuado para la exportación (**García, 2020**). Actualmente, en Perú persiste un problema para el agricultor que subsiste en la agricultura, llegar al nivel de producción, productividad y calidad del gran productor de palto. Esta brecha se da principalmente por los bajos volúmenes producidos, por falta de conocimiento de técnicas agrícolas, acceso a tecnologías, conocimiento de los mercados y difícil acceso al financiamiento (**Accame & Blanco, 2018**). Seguidamente, en la región de Piura el palto se cultiva en los diferentes valles, como: San Lorenzo, Chulucanas y Cieneguillo Sur, el suelo tiene diferentes condiciones para la producción de palto, que es arenoso y de baja fertilidad, los pequeños y medianos productores están interesados en el cultivo, pero los problemas son los bajos rendimientos y fruto de pequeño calibre provocados por prácticas inadecuadas de manejo agronómico, que se debe principalmente a la fertilización radicular, poda y aplicaciones de bioestimulantes foliares (**Rojas, 2018**). Finalmente, en el Valle del Carmen no están ajenos a este problema sobre el desconocimiento de las nuevas tecnologías e insumos a base de abonos foliares potásicos, de tal modo; que el rendimiento del fruto de palto está disminuyendo de 5000 kilogramos a 4000 kilogramos por hectárea de una campaña a otra de modo que; el tamaño, color, forma son de baja calidad que empeora el proceso de comercialización de este importante cultivo. Por otro

lado; en cuanto a las características edáficas en el Valle del Carmen tenemos suelos sódicos con pH alto, generalmente tienden a desgranarse y compactarse rápidamente, esta acción inmoviliza la absorción de nutrientes como el potasio y fósforo por lo que su movimiento se hace más lento a nivel radicular y deficientes en potasio, siendo un factor limitante para obtener un mayor rendimiento de fruto y de buena calidad. Finalmente, para dar solución a este problema se emplea el siguiente trabajo de estudio, evaluar las aplicaciones foliares de potasio en el rendimiento del palto en el Valle del Carmen – Región Ica (**Fuente propia, 2021**).

2.2 Formulación del problema

2.3 Problema general

- ¿Cómo será el efecto de la aplicación foliar de potasio en el rendimiento de palto (*Persea americana mill*) variedad Hass, en el Valle del Carmen, Provincia de Chincha, Región Ica en la campaña agrícola 2022?

2.3.1 Problema específico

- ¿Cuál será el efecto de Carboxy – K en el rendimiento del palto variedad Hass, en el Valle del Carmen, Región Ica, en la campaña agrícola 2022?
- ¿Cuál será el efecto de YaraVita Agripotash en el rendimiento del palto variedad Hass, en el Valle del Carmen, Región Ica, en la campaña agrícola 2022?
- ¿Cuál será el efecto de Omex K 50 en el rendimiento del palto, variedad Hass, en el Valle del Carmen, Región Ica, en la campaña agrícola 2022?

III OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN

3.1 Objetivo general

- Evaluar el efecto de la aplicación foliar de potasio en el rendimiento de palto (*Persea americana mill*) de la variedad Hass en el Valle del Carmen, Provincia de Chincha, Región – Ica, en la campaña agrícola 2022.

3.1.1 Objetivo específico

- Evaluar el efecto de Carboxy – K en el rendimiento del palto, en la variedad Hass, en el Valle del Carmen, Región Ica, en la campaña agrícola 2022.
- Evaluar el efecto de YaraVita Agripotash en el rendimiento del palto, en la variedad Hass, en el Valle del Carmen, Región Ica, en la campaña agrícola 2022.
- Evaluar el efecto de Omex K 50 en el rendimiento del palto, en la variedad Hass, en el Valle del Carmen, Región Ica, en la campaña agrícola 2022.

3.2 Justificación

El Valle del Carmen cuenta con 11 centros poblados, 12777 habitantes y 799.90 km², el 80 por ciento de sus habitantes se ocupa a la agricultura, principalmente en cultivos de agroexportación como el palto, uva, algodón, espárrago y alcachofa. Así mismo, el cultivo que predomina en la zona es el palto variedad Hass con un 60 por ciento de áreas cultivadas. Del mismo modo, la siembra del cultivo de palto se viene incrementando de una campaña a otra, llegando aproximadamente entre 10 y 20 hectáreas anuales, generalmente por pequeños y medianos agricultores del Valle del Carmen. En cuanto a los rendimientos anuales del cultivo de palto oscilan las 20 TN por hectárea en los fundos de gran producción dejando ganancias económicas en comparación del pequeño y mediano agricultor, por otro lado en cuanto a las exportaciones del palto en el año 2021 la región de Ica tuvo una exportación de 66.000 Tn de palto lo que significaría un incremento de 2.7% en relación al año 2020, por lo tanto en la Provincia Chincha se procesaron 29.570 Tn de fruta fresca, mientras que Ica se procesó 34.954 Tn de fruta para la exportación a diferentes destinos principalmente al continente Europeo y Asiático, igualmente, el consumo de esta fruta aumenta considerablemente en el mercado nacional e internacional bajo el contexto del consumo por persona es de 0,83 a 0,85 kg en el ámbito mundial por ser tan demandante por los países importadores, los mercados internacionales están cada vez más exigente en el fruto del palto y de la variedad Hass por el contenido nutricional que tiene como aceites insaturados, altos niveles de potasio, contenido de fibra, un buen sabor, usos en la gastronomía y por la resistencia a daños mecánicos lo cual hace que tenga mayor durabilidad en el viaje de exportación a países internacionales. Finalmente, el objetivo del trabajo de investigación es evaluar el efecto de aplicación foliar de potasio en el rendimiento de *Persea americana mill* variedad Hass, incrementando los niveles de producción y calidad ya que es muy relevante para los agricultores del Valle de el Carmen.

IV HIPÓTESIS DEL TRABAJO

4.1 Hipótesis general

- Ante la aplicación de abonos foliares a base de potasio se incrementará el rendimiento del palto (*Persea americana mill*) de la variedad Hass, en el Valle del Carmen, Provincia de Chincha, Región Ica, en la campaña agrícola 2022.

4.1.1 Hipótesis específica

- Con la aplicación de Carboxy – K es posible que mejore el rendimiento, materia seca y calibre de frutos del palto de la variedad Hass, en el Valle del Carmen, Provincia de Chincha, Región Ica, en la campaña agrícola 2022.
- Con la aplicación de YaraVita Agripotash es posible que mejore el rendimiento, materia seca, calibre de frutos del palto de la variedad Hass, en el Valle del Carmen, Provincia de Chincha - Ica, en la campaña agrícola 2022.
- Con la aplicación de Omex K50 es posible que mejore el rendimiento, materia seca, calibre de frutos del palto de la variedad Hass, en el Valle del Carmen, Provincia de Chincha, Región Ica en la campaña agrícola 2022.

V MARCO TEÓRICO

5.1 Antecedentes de la investigación

Rodriguez (2023). En su tesis efecto de aplicación de potasio en el cultivo de palto, menciona que, los resultados principales fueron el aumento de producción de palto. Obteniendo que el T5 (666 ml/cil de Propulsor Cito QQ + 666 ml/cil Aminofert K) obtuvo 332.67 frutos cosechados con respecto al T0 187.33 frutos, pero entre sus tratamientos no tienen diferencias estadísticas significativas. El T1 (166 ml/cil de Propulsor Cito QQ + 666 ml/cil Aminofert K) y T3 (333 ml/cil de Propulsor Cito QQ + 666 ml/cil Aminofert K) fueron los que más aumentaron el calibre del fruto de 19.46 a 17.31 y peso 212.74 g a 239.79 g

Montero (2014). En su tesis, verificación de materia seca como indicador de cosecha para palto realizó un estudio si el contenido de materia seca de los frutos del palto podría ser utilizado como un indicador de cosecha en sustitución del aceite, la investigación se realizó en una zona a 1750 msnm, donde se evaluó el análisis de la materia seca realizada en un microondas donde se obtuvieron resultados entre 18,8 y 20,8% entre las semanas 31 y 38, sin marcar ninguna diferencia significativa, a partir de la semana 39 se muestra un incremento en materia seca con un valor de 23,5 y hasta 28% a la semana 42.

Olaeta (2007). En su tesis, determinó el efecto de la altura y el calibre sobre la madurez del fruto. Para lo cual, cosecharon los frutos de palto cada 14 días, 15 frutos, de calibre grande y pequeño (220 g) en 2 alturas del árbol. En cada muestreo los indicadores diámetro de fruto, contenido de agua y contenido de aceite son analizados, donde se menciona que el calibre y contenido de aceite tiene relación con la madurez del fruto en la variedad fuerte y el diámetro de fruto está relacionado con la ganancia de peso relacionado directamente con la aplicación de potasio.

Méndez (2007). En su tesis menciona, que se han realizado dos cosechas del fruto del palto a lo largo del año y de un tamaño de 180gr, en los resultados se obtienen diferencias

significativas donde se observa que con la aplicación de (KNO₃) se obtuvo mayores rendimientos superando a los demás con 188.75 Kg/árbol. Mientras que el Granupotasse + Solupotasse Foliar se comportaron estadísticamente igual con cantidades de 178, 118 y 160 Kg/árbol, respectivamente.

Vasquez (2019). En su tesis. Ante la evaluación de nutrientes nitrógeno, fósforo, potasio en frutos de palto con abonamiento empleado. El tratamiento (T6) tuvo un efecto significativo con una dosis empleada de 30 kilogramos de materia orgánica, incorporando 450 de nitrógeno, 400 de fósforo y 600 de potasio kg/ha, aplicado en tres momentos de fertilización según la etapa fenológica del palto, obteniendo valores de producción de 41.98 kilogramos por unidad experimental.

Ybañez (2021). En su tesis, el objetivo fue determinar el % de materia seca como indicador de cosecha del fruto de palto y de la variedad Hass. Teniendo en cuenta los calibres de 16, 18,20, 22 y 24, para ser analizados la madurez y el % de materia seca; de tal forma para verificar la relación del tamaño de fruto con el contenido de materia seca, según su ubicación en el tercio superior y tercio inferior tanto sus coordenadas norte y sur. La presente tesis se realizó para sectorizar la cosecha y, de esta manera, evitar cosechar frutos que no cumplen con el parámetro de porcentaje de materia seca mínimo de 21.5%, según a los análisis y se comportaron de manera significativa según el sector del árbol donde se menciona que los mayores porcentajes de materia seca se produjo en la parte apical del árbol donde casi no hay hojas ya que estaban expuestos plenamente al sol, lo que favoreció su madurez.

5.2 Fundamento teórico

5.3 Exportaciones del palto

Tras a ver finalizado la campaña agrícola de exportación de palta en el 2021, el servicio nacional de sanidad agraria – SENASA afirmó que los envíos de fruta fresca del palto peruano alcanzaron las 537 460 toneladas, superando en un 30% a la campaña anterior del 2019,

las exportaciones de palto de Perú tuvieron como destino a 38 mercados internacionales; siendo países bajos el principal que fue el principal consumidor, con el 30% del volumen total exportado, seguido de España con el 16.52% y el mercado norteamericano con el 16.1% **(SENASA, 2021)**

5.4 Palto variedad Hass

El árbol presenta un crecimiento lento inicialmente y luego moderadamente agresivo, que depende de la radiación solar. Posee una copa foliar, muestran mayor producción en los tercios inferior y medio. El palto de la variedad Hass tiene una cáscara gruesa y rugosa, resistente al daño físico. La pulpa de la palta tiene un excelente sabor, no posee fibra y contiene del 18 a 22% de aceite en la parte comestible **(Alfonso, 2008)**

5.5 Usos del aguacate

La pulpa es de excelente valor nutricional, es materia prima para la fabricación de guacamole, shampoo, cosméticos y aceites. Las semillas de este cultivo poseen propiedades medicinales como abortivas y diarrea. El fruto del palto también es usado para la elaboración de lociones, jabones y cremas para el cabello **(Humberto, 2003)**

5.6 Fertilización

Las necesidades nutricionales del cultivo de palto en plena producción son variables y depende de la edad del cultivo, características y análisis de suelo para suministrar la dosis real de los fertilizantes que se aplicará a la plantación **(Narrea, 2011)**. También la fertilización del cultivo depende mucho de la característica del suelo lo cual se encuentra establecido y de tal manera determinar el contenido nutricional del suelo, mediante un análisis de suelo para establecer las necesidades de la planta en cada etapa de desarrollo y a lo largo del ciclo de producción **(Díaz, 2009)**

5.7 Importancia de los macronutrientes N, K y P

El nitrógeno cumple el crecimiento de brotes y frutos. Sin embargo, el excesivo vigor puede inhibir el desarrollo de yemas florales en otoño, el potasio contribuye en los procesos de transporte de agua al interior de las células del árbol y de sus frutos, tiene una importancia en el crecimiento vigoroso de raíces, brotes y frutos en crecimiento así como el fósforo es un importante nutriente que está asociado a los procesos de transporte de la energía química, durante la fotosíntesis, para la producción de carbohidratos. **(Salvo , 2017)**

5.8 Característica general del potasio

El potasio es un elemento esencial en la nutrición de la planta y uno de los tres que se encuentra en pequeñas cantidades en suelos, limitando el rendimiento de los cultivos tanto en la producción y el rendimiento. El transporte de este elemento puede efectuarse por medio de una ATPasa (enzima transportadora de Potasio) de la membrana celular generada por un ion **(Pérez, 2017)**

5.9 Curvas de absorción de potasio

La cantidad de absorción de potasio aumentan considerablemente para evitar la caída de frutos y luego comienza la etapa del crecimiento vegetativo donde el Potasio comienza a ser indispensable en cantidades considerables donde se muestra, que a nivel de las hojas pasan a ser altos. En el campo en estudio se observó que es marcado el antagonismo potasio, calcio magnesio con lo cual la absorción de los cationes bivalentes es negativa y en menor cantidad **(Pizarro, 2007)**

5.10 Movimiento del potasio

Entre todas las especies catiónicas, el K está presente en máximas cantidades en la savia del floema donde puede alcanzar concentraciones de 100 mM y más. Esto indica que el K se absorbe selectivamente por los haces vasculares y puede desplazarse con facilidad desde las partes superiores hacia los órganos de reserva de la planta, frutos y raíces **(Hocking, 1980)**

5.11 Síntomas de deficiencia

El suministro de potasio por el suelo, puede ser adecuado para el crecimiento de los cultivos, teniendo en cuenta que las cantidades de nitrógeno y fósforo sean bajas para evitar el antagonismo; pero es insuficiente si aumentan estos elementos. de tal forma que la deficiencia de este elemento se observa como un amarillamiento ligero en hojas viejas del cultivo (**Pérez, 2017**)

5.12 La absorción del potasio

El potasio es un catión elemento univalente (K^+) y junto con el nitrógeno son absorbidos en grandes cantidades por las plantas. La mayor parte del potasio absorbido depende de la concentración del elemento y de otros factores, como contenidos muy altos de calcio y magnesio, los cuales disminuyen la difusión y absorción del potasio (**Florez, 2004**)

5.13 Fijación del potasio

La fijación y absorción de potasio depende de varios factores incluida la densidad de carga del mineral, la extensión de la zona de borde, de humedad en el suelo, la concentración de potasio y la naturaleza y concentración de cationes antagónicos en el medio edáfico calcio y magnesio (**Mengel, 2000**)

5.14 Fracciones de Potasio

El potasio de los suelos puede dividirse en tres fracciones: El potasio como elemento estructural del suelo, el potasio adsorbido en forma cambiante a los coloides de suelo como minerales de arcilla y materia orgánica, y el potasio concentrado en la solución de suelo. La mayor parte más importante en cantidad es el potasio del suelo incorporado en las estructuras cristalinas y minerales (**Kirkby, 2000**)

VI METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

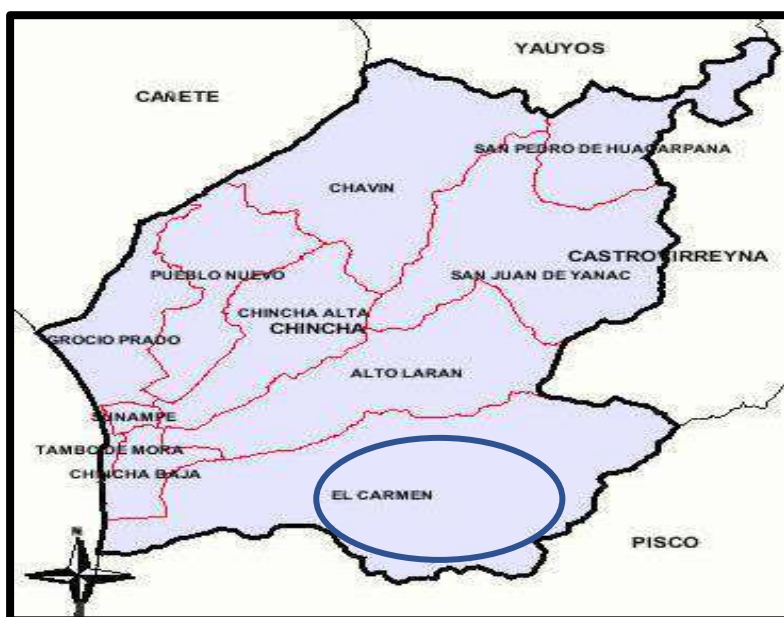
6.1 Tipo de investigación.

Experimental cuantitativa (directa o de campo).

6.2 Ubicación espacial de la investigación

El trabajo de tesis se hizo en el Valle del Carmen, Chíncha, Ica, 2022.

Figura 1. Macro localización de la investigación



Macro
localización de la
investigación.

Figura 2. Micro localización de la investigación



Micro localización de
la investigación el
Carmen

6.3 Ubicación política

Región: Ica
Provincia: Chincha
Distrito: El Valle del Carmen

6.4 Ubicación geográfica

Latitud: -13. 469987
Longitud: -76. 020927
Altitud: 155,00 m.s.n.m

6.5 Ubicación temporal

La presente investigación se dio inicio el 5 de octubre del 2021 y culminó el 30 de marzo del 2022. En el Valle del Carmen, Región Ica

6.6 Descripción y característica del experimento

El presente trabajo de tesis se realizó con un diseño de bloques completos al azar, cada unidad experimental consta de 06 plantas, de las cuales 03 fueron evaluadas por unidad experimental.

Figura 3. Característica de la investigación

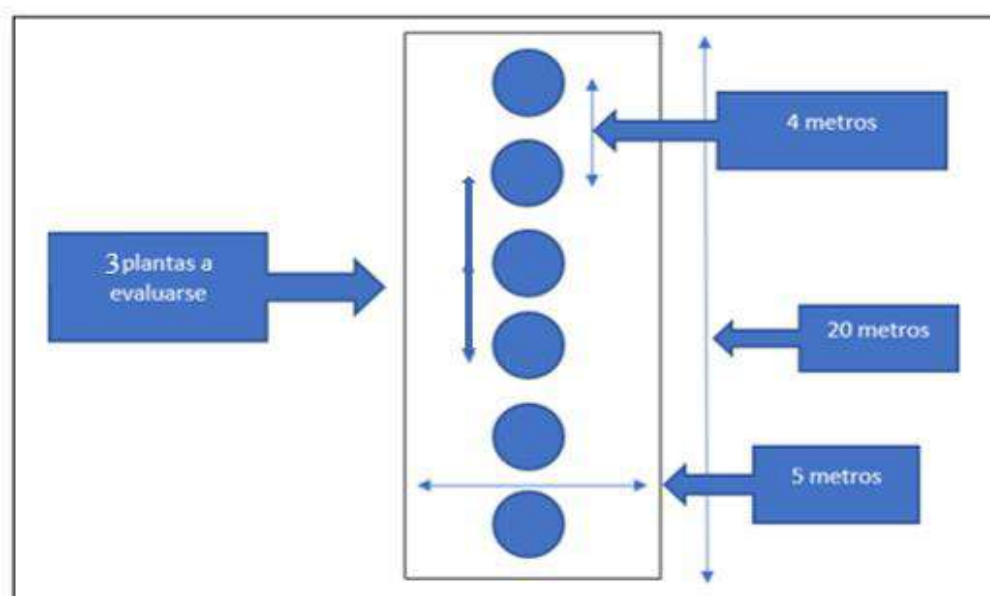


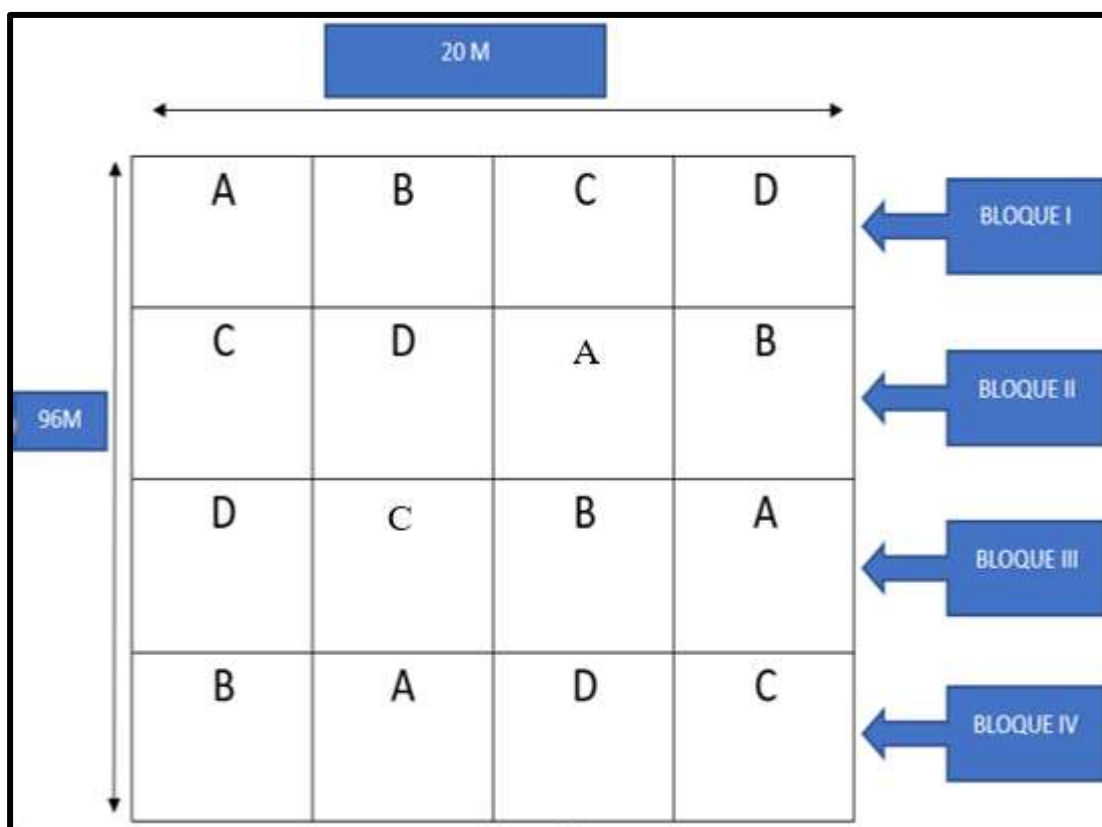
Tabla 1. Descripción y medida de la investigación

Diseño de bloque completamente al azar	Dimensiones
Cantidad de tratamientos	4
Cantidad de bloques	4
Cantidad de unidades experimentales	16
Cantidad de plantas por tratamiento	24
Cantidad de plantas a evaluarse en total	48
Número total de plantas de la investigación	96
Área total del experimento	1600 M2
Área total de cada tratamiento	400 M2
Distancias entre tratamientos	5 m
Distancia de una planta a otra	4 m

Fuente: Elaboración propia

6.7 Croquis del experimento

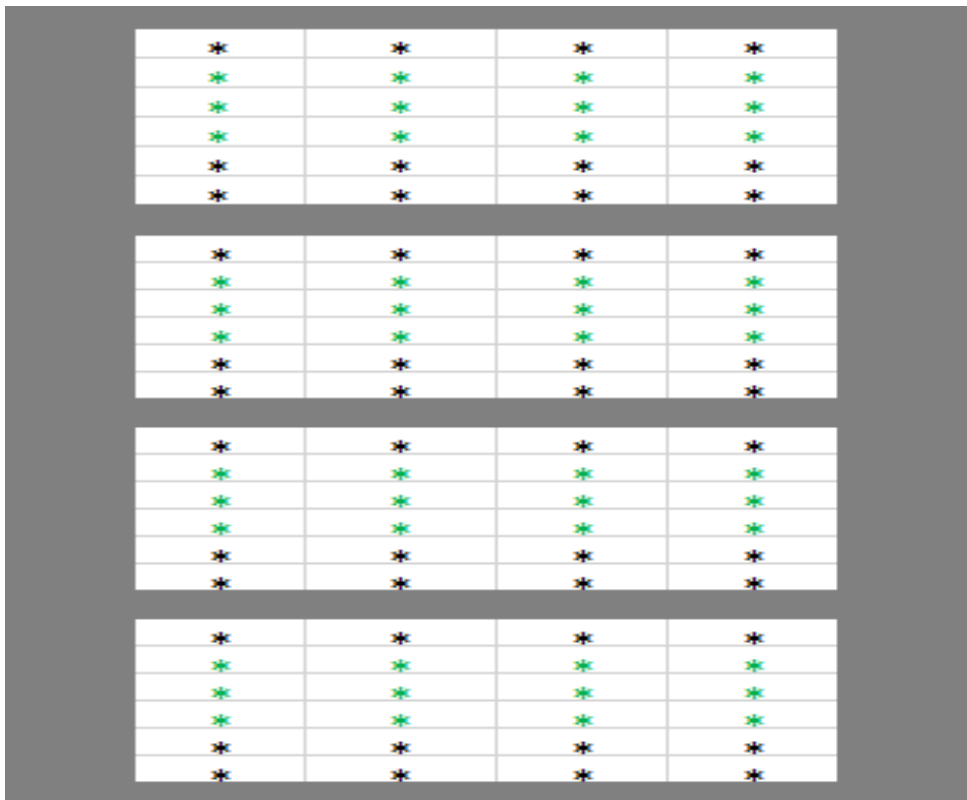
Figura 4. Croquis del experimento



6.8 Población y muestra de la investigación

El diseño tuvo una población global de 96 plantas fraccionadas en 16 parcelas. Se eligió una muestra de 03 plantas por cada unidad experimental para su evaluación, dando un total de 48 unidades de plantas a evaluarse.

Figura 5. Población y muestra de la investigación



96 plantas totales de la investigación y 48 plantas en total a evaluarse

6.9 Tratamientos

- Los investigadores no tienen conflicto de interés sobre estos productos utilizados en el experimento.

Tabla 2. Característica de los tratamientos empleados

tratamiento	composición	Descripción
T(I)	Carboxy k	Carbono oxidable total 34 gr/lit Potasio (K ₂ O) 135 gr/lit
T(II)	YaraVita Agripotash	Pentóxido de Fósforo (P ₂ O ₅) 8% Óxido de Potasio (K ₂ O) 50% Boro 3% Molibdeno 0.05%
T(III)	OMEX k- 50	EDTA 1% Potasio soluble (K ₂ O) 50%
T(V)	TESTIGO	Sin aplicación

Fuente: Elaboración propia

6.10 Identificación de variables e indicadores

6.10.1 Variables dependientes.

- Rendimiento del palto

6.10.2 Variables independientes.

- Carboxy K
- YaraVita Agripotash
- OMEX K- 50

6.10.3 Indicadores

- Análisis de potasio en hoja
- Análisis de potasio en fruto
- Diámetro polar del fruto
- Diámetro ecuatorial del fruto
- Materia seca por calibre de fruto 18,20,22

- Peso de fruto por cada tratamiento kg
- Rendimiento kg/ha

6.11 Materiales y equipos.

a) Materiales de equipo de campo

- Cultivo de palto
- Campo experimental
- Jabas
- Mochila fumigadora
- Cuaderno de campo
- Balanza electrónica
- Sobres oficio
- Vernier (pie de rey)

b) Material de oficina

- Laptop
- Calculadora
- Cámara fotográfica
- Memoria USB

c) Materiales de laboratorio

- Balanza de precisión
- Estufa
- Cuchillo
- Peladora de papa
- Bandeja de vidrio

6.12 Procedimiento de la investigación

6.12.1 Habilitación y preparación de parcelas.

Se procedió con la limpieza de rastrojos y luego se tomó las medidas del área total de la parcela experimental utilizando la cinta métrica el 5 de octubre del 2021.

6.12.2 Distribución de parcelas experimentales

El terreno libre de impurezas se vio en condiciones de campo experimental, lo cual se procedió a la división de los tratamientos en forma aleatoria y luego la separación de los bloques. Una vez separada los tratamientos se pegaron los rótulos listos para proseguir con el siguiente paso de la investigación el 10 de diciembre del 2021.

6.12.3 Riego

Es muy importante el riego, ya que la planta requiere de humedad para su desarrollo, donde pueda cumplir normalmente su maduración y etapa fenológica. El método del riego fue por gravedad con un intervalo de 7 días hasta culminar la investigación.

6.12.4 Deshierbo

Se realizo manualmente el control de las malezas, cada 20 días facilitando de esta manera la aplicación de los tratamientos.

6.12.5 Control fitosanitario de plagas y enfermedades

El control fitosanitario se realizó previa identificación de plagas y enfermedades en la parte foliar, como uso de insecticidas, fungicidas, con un intervalo de 20 días. Con Buprofezin, azetamiprid, bacillus thuringensis, trichoderma harzianum.

6.12.6 Control de fertilización (desarrollo y maduración)

La fertilización en el cultivo de palto se hizo con los fertilizantes Yara mila complex, nitrato de calcio, sulfato de magnesio, para su normal desarrollo y maduración sin perjudicar su fisiología del cultivo, el 20 de noviembre del 2021.

6.12.7 Cosecha

Al llegar a la madurez fisiológica del cultivo, se cosechó con la ayuda del personal por cada tratamiento y área total de la investigación, seleccionándolo por calibre y peso del fruto con previa evaluación de la materia seca la cosecha se realizó del 27 hasta el 30 de marzo del 2022.

6.13 Proceso de la investigación

En el presente experimento se ha utilizado el cultivo de palto de la variedad Hass, que se adapta muy bien en mercado nacional e internacional. Es un árbol leñoso que produce frutos aéreos y de buena calidad, contextura, además es muy resistente al daño mecánico lo que hace muy resistente a viajes de exportación, la cosecha se realizó en forma escalonada por calibres y teniendo en cuenta la materia seca.

6.14 Envío de muestra para el análisis de potasio en hojas

Una vez instalado el campo del experimento se llevó una muestra de hojas al laboratorio para su respectivo análisis químico de potasio en hoja (mg/kg), en el laboratorio certificaciones del Perú S.A

- Primer envío de muestras 17 de enero del 2022.
- Segundo envío de muestras 01 de febrero del 2022.
- Tercer envío de muestras 16 de febrero del 2022.
- Cuarto envío de muestras 03 de marzo del 2022.

6.14.1 Envío de muestras para análisis de potasio en fruto

Una vez instalado el campo del experimento se llevó una muestra de hojas al laboratorio para su respectivo análisis químico de potasio en hoja (mg/kg), en el laboratorio certificaciones del Perú S.A

- Primer envío de muestras 17 de enero del 2022.
- Segundo envío de muestras 01 de febrero del 2022.
- Tercer envío de muestras 16 de febrero del 2022.

- Cuarto envío de muestras 03 de marzo del 2022.

6.14.2 Dosis empleadas en la investigación

La dosis empleada en la investigación fue según ficha técnica, para todos los tratamientos 3 lt/ha.

Tabla 3. Dosis empleada por tratamiento

Producto	Dosis recomendada 3 lt/ha	Dosis empleada en 20 litros de agua
Omex k -50	1 LT/CIL	100 ML
Yaravita agripotash	1 LT/CIL	100 ML
Carboxy K	1 LT/CIL	100 ML
testigo	0 LT	0 ML

Fuente: Elaboración propia

6.15 Criterios de evaluación

6.15.1 Evaluación de factores de rendimiento

Para el análisis foliar y de fruto se cogió una muestra de 300 gramos de hojas nuevas de la campaña anterior, por cada tratamiento empleado y para luego ser trasladado al laboratorio y los resultados fueron expresados en mg/kg.

6.15.2 Fechas de aplicaciones foliares

Las aplicaciones foliares se realizaron después de cada muestreo de hojas y frutos según las fechas indicadas.

- Aplicación uno 18 de enero del 2022.
- Aplicación dos 02 de febrero del 2022.
- Aplicación tres 17 de febrero del 2022.

6.15.3 Diámetro polar y ecuatorial de fruto en (mm)

En esta evaluación se consideró 100 frutos por unidad experimental y por tratamiento 400 frutos y por todos los tratamientos de investigación fue 1600 frutos, las medidas longitudinales de los frutos se midió con el vernier obteniendo resultados en (mm), la medición de los frutos se hizo cada 15 días después de la primera aplicación de los tratamientos.

6.15.4 Rendimiento kg/ha

Una vez terminada las evaluaciones y la cosecha se procedieron a pesar las frutas por cada tratamiento que consta de 6 plantas y luego son proyectadas por hectáreas, con el uso de una balanza electrónica del 27 al 30 de marzo del 2022.

6.15.5 Evaluación factor de materia seca

Se evaluó el contenido de la materia seca con la ayuda de una estufa, cuchillo y bandeja donde la temperatura y el tiempo fue controlada, teniendo en cuenta los calibres de cada fruto, expresados en gramos.

- Primera evaluación MS 17 de enero del 2022.
- Segunda evaluación MS 01 de febrero del 2022.
- Tercera evaluación MS 16 de febrero del 2022.
- Cuarta evaluación MS 03 de marzo del 2022.

Tabla 4. Tabla de calibre para la exportación

Calibre	Peso en gramos
10	366 - 460
12	306 - 366
14	266 - 305
16	236 - 265
18	211 - 235
20	191 - 210
22	171 - 190
24	156 - 170
26-30	Menos de 156

Fuente: Elaboración propia

6.16 Análisis estadístico

En el análisis estadístico se evaluó el efecto de aplicaciones foliares de potasio en el rendimiento del cultivo de palto en condiciones de campo abierto y laboratorio.

Los datos obtenidos a lo largo de la investigación fueron analizados y procesadas en gabinete con el programa infostat, analizando el ANVA, comparación de medias y prueba de normalidad.

6.16.1 Modelo estadístico

$$Y_{ij} = \mu + T_i + B_j + E_{ij}$$

Para: Y_{ij} = la media general

— μ : la media poblacional

— B_j : Efecto del j-ésimo bloque

— T_i : Efecto de i – ésimo tratamiento

— E_{ij} : Efecto del error experimental

6.16.2 Esquema del análisis estadístico

Tabla 5. Esquema del análisis estadístico

Fuente de Variación	GL	SC	C.M	F-CAL
TRATAMIENTO	T-1	SCTRAT	CM TRAT	CM_{TRAT}/CM_{ERROR}
BLOQUES	R -1	SCBLOQ	CM BLOQ	CM_{BLOQUE}/CM_{ERROR}
ERROR	(t-1) (r-1)	SC ERROR	CM ERROR	
TOTAL	rt-1	SC TOTAL		

Fuente: Elaboración propia

VII RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados y discusión se realizaron de acuerdo a los cuadros y los factores de eficacia, rendimiento e incremento de materia seca, considerando las condiciones medioambientales en el que se ha conducido el trabajo de investigación.

7.1 Análisis de varianza para cantidad de potasio en hojas mg/kg

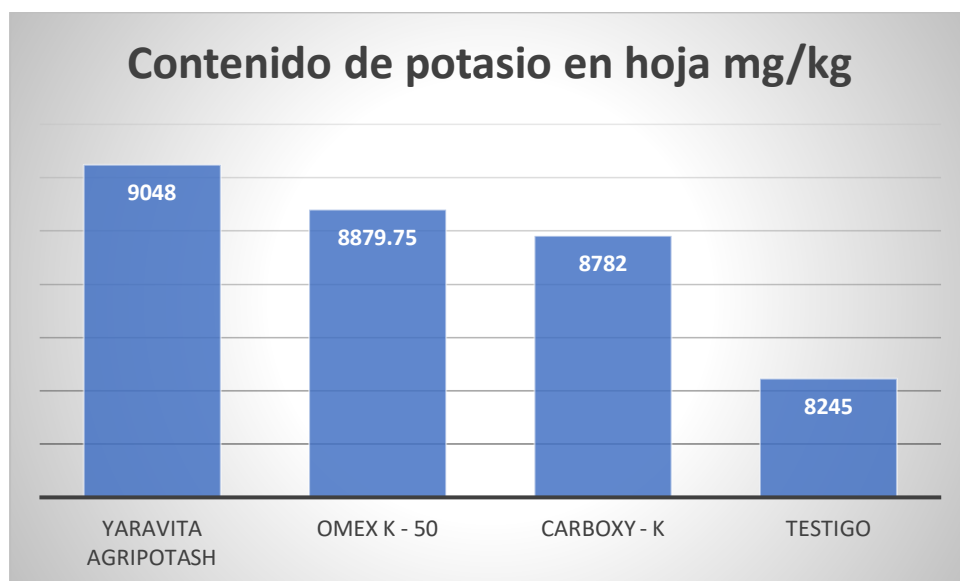
Tabla 6. Análisis de varianza para cantidad de potasio en hojas mg/kg

F. V	SC	GL	CM	F-CAL	P>VALOR 0.01%	GS
Abonos foliares	1444704.69	3	481568.23	1.26	0.3446	NS
Bloque	16663573.69	3	5554524.56	14.55	0.0008	*
Error	3435725.06	9	381747.23			
Total	21544003.44	15				

$$CV = 7.07\%$$

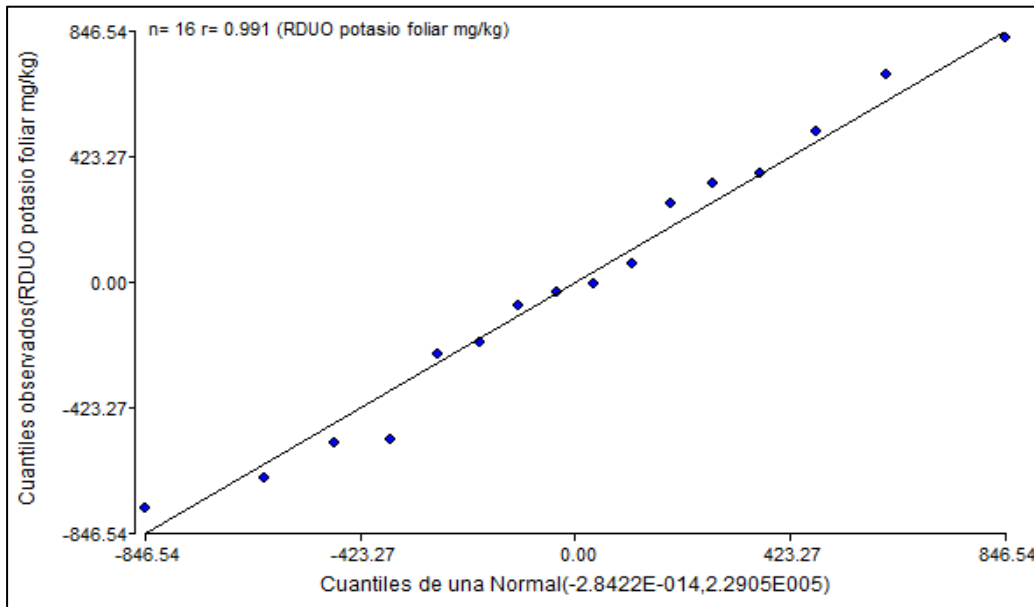
Del cuadro de ANVA para contenido de potasio en hoja (mg/kg), se menciona que, P valor 0.3446 es > a 0.01%, por lo tanto, no existen diferencias estadísticas significativas entre los tratamientos de abonos foliares y se acepta la hipótesis nula (H0), cabe mencionar que todos los tratamientos tienen el mismo efecto para la variable contenido de potasio en hojas y no es necesario realizar la comparación de medias.

Figura 6. Contenido de potasio en hoja mg/kg



De la figura 6 para contenido de potasio en hoja mg/kg, se menciona que el tratamiento Yaravita Agripotash con, 9048 mg/kg, Omex K-50 (8879.75 mg/kg) fue superior a los demás tratamientos, seguido de Carboxy-K (8782 mg/kg) y testigo con, 8245 mg/kg que obtuvo el último lugar mostrando una menor concentración de potasio en hoja. Esto se debe a que los productos empleados tienen influencias en el contenido de potasio en el área foliar Según **Según Anguiano (2007)**, Menciona con Respecto a la concentración de % potasio foliar los valores muestran que todos los tratamientos excepto Solupotase son superiores en la concentración de % del potasio en la hoja, siendo el más alto Granopotase + Foliar sol con 1.04%, G con 1.04 % y Solupotase + Foliar sol con 0.97%, esto indica un posible efecto de incremento en la cantidad de K foliar por las aspersiones al follaje, también se refleja esta condición en el rendimiento de fruto.

Figura 7. QQ-plot para contenido de potasio en hojas mg/kg



En la figura se muestra que tenemos una correlación entre los valores observados y los cuantiles de una normal de 0.99 considerada como una correlación suave y que los puntos se encuentran junto en la recta de tendencia, entonces los residuos tienen una distribución normal.

Tabla 7. Prueba de normalidad para contenido de potasio en hojas mg/kg

Variable	n	P (0.05)
RDUO potasio foliar mg/kg	16	0.5802

Fuente: Elaboración propia

Sí P valor > 0.05 se acepta la hipótesis nula y que los residuos de la variable contenido de potasio foliar mg/kg tienen una distribución normal y por lo tanto el modelo que ocupa el trabajo de investigación es el correcto.

7.2 Análisis de varianza para análisis de potasio en fruto mg/kg

CV = 5.77 %

Tabla 8. Análisis de varianza para análisis de potasio en frutos mg/kg

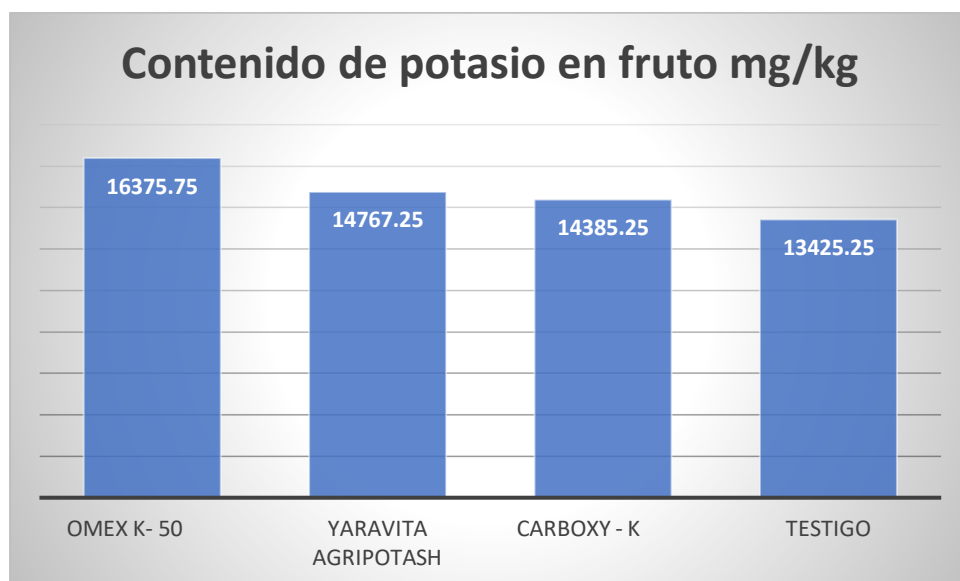
F. V	SC	GL	CM	F-CAL	P>VALOR 0.01%	GS
Abonos foliares	18123300.75	3	6041100.25	8.35	0.0057	*
Bloque	56031292.25	3	18677097.42	25.81	0.0001	*
Error	6512176.75	9	723575.19			
Total	80666769.75	15				

Del cuadro de ANVA para el análisis de contenido de potasio en frutos (mg/kg) se menciona que, si hay diferencias estadísticas significativas para los tratamientos, tipos de abonos foliares, los cuales indican que las distribuciones de los tratamientos han sido homogéneas. Con un coeficiente de variabilidad de 5.77% indica que los datos recopilados y analizados para el procesamiento de esta variable expresan confiabilidad en los resultados, además para la variable análisis de potasio en fruto mg/kg se realizó en laboratorio. Por lo tanto, para determinar cuál de los tratamientos son diferentes es necesario realizar la comparación de medias por método de tukey.

Tabla 9. Prueba de tukey al 0.01% para análisis de potasio en fruto mg/kg

Abonos foliares	Medias	n	e.e	GH	
Omex k- 50	16375.75	4	424.32	a	
Yaravita Agripotash	14767.25	4	424.32	a	b
Carboxy - k	14385.25	4	424.32	a	b
Testigo	13425.25	4	424.32		b

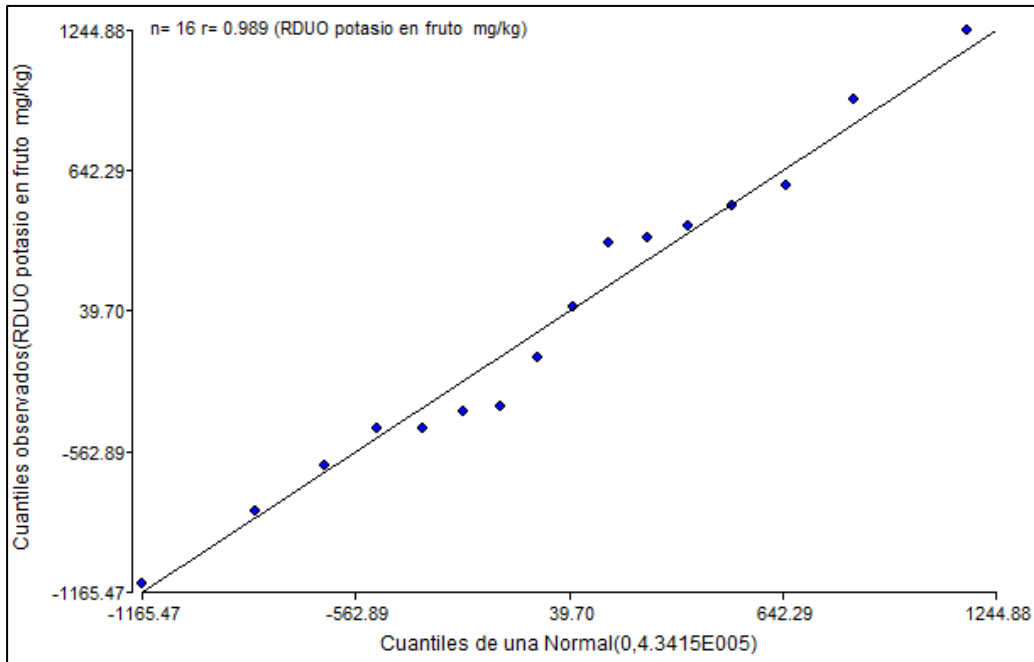
Figura 8. Contenido de potasio en fruto mg/kg



De la tabla 9 de la prueba de tukey para análisis de potasio en fruto mg/kg, se menciona que el tratamiento Omex k-50 con 16375.75 mg/kg fue superior a los demás tratamientos y testigo con 13425.25 mg/kg obtuvo el último lugar, mientras que los demás tratamientos obtuvieron lugares intermedios. Esta superioridad se debe al buen contenido de potasio de los productos empleados en la investigación.

Según Larios (2007), En su tesis, se muestran los resultados del análisis de varianza efectuado a las variables, K total (%), K en savia (ppm) y rendimiento de fruto en kg. Se menciona que hubo diferencias estadísticas significativas para K⁺ disponible en solución del suelo y K foliar donde la materia seca, rendimiento, ganancia de peso en gramos incrementan con la aplicación de potasio.

Figura 9. QQ- plot para análisis de potasio en fruto mg/kg



En la figura se muestra que tenemos una correlación entre los valores observados y los cuantiles de una normal de 0.98 considerada como una correlación suave y que los puntos se encuentran junto en la recta de tendencia, entonces los residuos tienen una distribución normal.

Tabla 10. Prueba de normalidad para análisis de potasio en fruto mg/kg

Variable	n	P (0.05)
RDUO de potasio en fruto mg/kg	16	0.7739

Sí P valor es > 0.05 se acepta la hipótesis nula y que los residuos de la variable contenido de potasio en fruto mg/kg tienen una distribución normal y por lo tanto el modelo que ocupa el trabajo de investigación es el correcto.

7.3 Análisis de varianza para diámetro polar de fruto en mm

$$CV = 5.01 \%$$

Tabla 11. Análisis de varianza para diámetro polar del fruto en mm

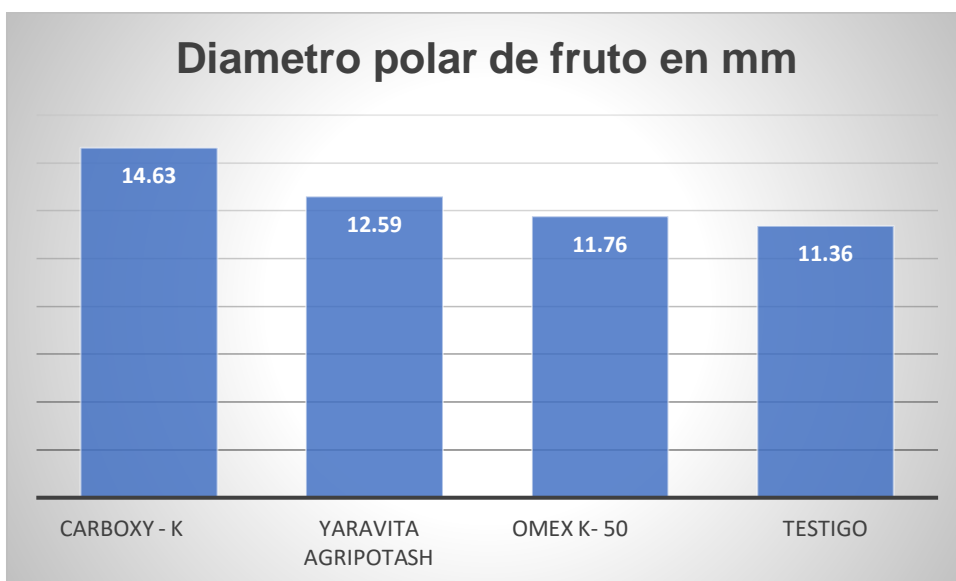
F. V	SC	GL	CM	F-CAL	P>VALOR 0.05%	GS
Abonos foliares	25.49	3	8.50	21.36	0.0002	*
Bloque	2.53	3	0.84	2.12	0.1677	ns
Error	3.58	9	0.40			
Total	31.60	15				

Del cuadro ANVA para diámetro polar de fruto en (mm) se menciona que, si existe diferencias altamente significativas, al menos para uno de los tratamientos, tipos de abonos foliares, los cuales indican que las distribuciones de los tratamientos han sido homogéneas. Con un coeficiente de variabilidad de 5.01% indica que los datos recopilados y analizados para el procesamiento de esta variable expresan confiabilidad en los resultados, además para la variable diámetro polar de fruto en (mm) se realizó en campo abierto, Por lo tanto, para determinar cuál de los tratamientos son diferentes es necesario realizar la comparación de medias por método de tukey.

Tabla 12. Prueba de tukey al 0.05% para diámetro polar de fruto en (mm)

Abonos foliares	Medias	<i>n</i>	<i>e. e</i>	<i>GH</i>
Carboxy - k	14.63	4	0.32	<i>a</i>
Yaravita Agripotash	12.59	4	0.32	<i>b</i>
Omex k- 50	11.76	4	0.32	<i>b</i>
Testigo	11.36	4	0.32	<i>b</i>

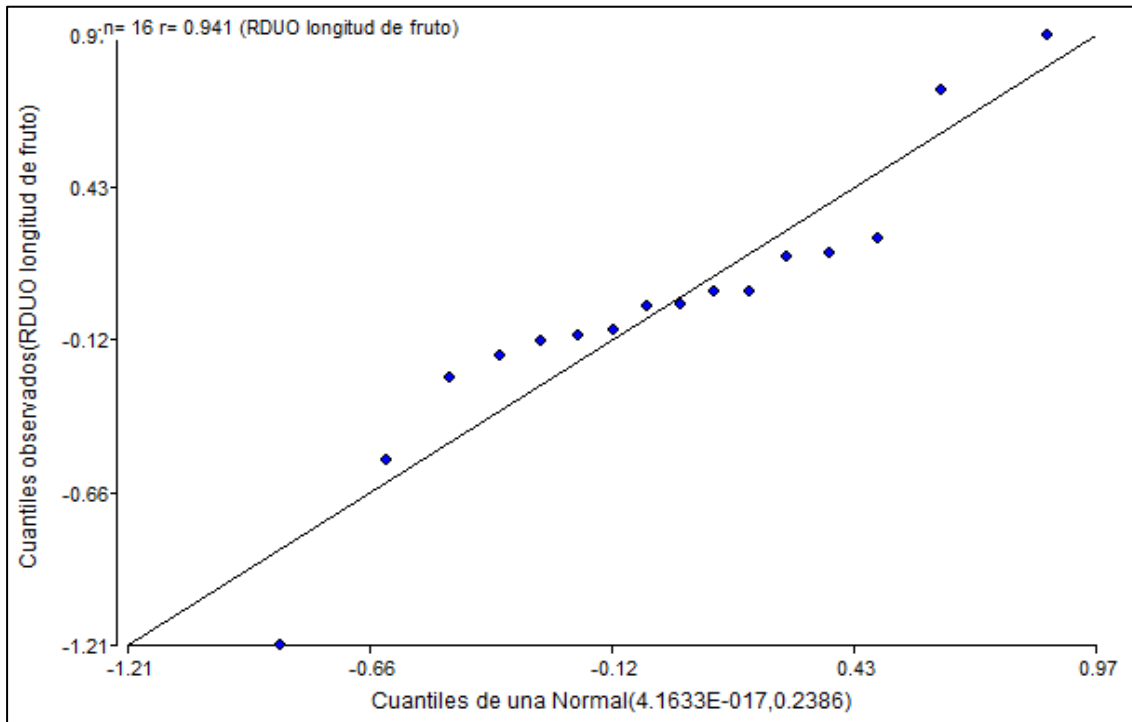
Figura 10. Diámetro polar de fruto en mm



De la tabla 12 de la prueba de tukey para diámetro polar de fruto en (mm), se menciona que, el tratamiento Carboxy – k con 14.63 mm, fue superior a los demás tratamientos, seguido de Yaravita agripotash con 12.59 mm, Omex K-50 (11.76 mm) y testigo (11.36 mm) respectivamente. Esta superioridad se debe a la buena concentración de carbonos carboxílicos del producto empleado en la investigación.

Según Montoya (2022), Menciona que el potasio aporta sanidad y calidad hace que las células del fruto sean más permeables favoreciendo más cantidad de ingreso de agua en el fruto, de la misma manera interviniendo en la traslocación de azúcares y fotosintatos a los órganos de reserva, garantizando la maduración, mayor tamaño de fruto e incrementando el contenido de materia seca.

Figura 11. QQ – plot para diámetro polar de fruto en (mm)



En la figura se muestra que tenemos una correlación entre los valores observados y los cuantiles de una normal de 0.94 considerada como una correlación suave y que los puntos se encuentran junto en la recta de tendencia, entonces los residuos tienen una distribución normal.

Tabla 13. Prueba de normalidad para longitud de fruto en (mm)

Variable	n	P (0.05)
RDUO diámetro polar de fruto	16	0.4940

Fuente: Elaboración propia

Sí P valor es > 0.05 se acepta la hipótesis nula y que los residuos de la variable longitud de fruto en mm, tienen una distribución normal y por lo tanto el modelo que ocupa el trabajo de investigación es el correcto.

7.4 Análisis de varianza para diámetro ecuatorial de fruto en mm

$$CV = 10.62 \%$$

Tabla 14. Análisis de varianza para diámetro ecuatorial de fruto en mm

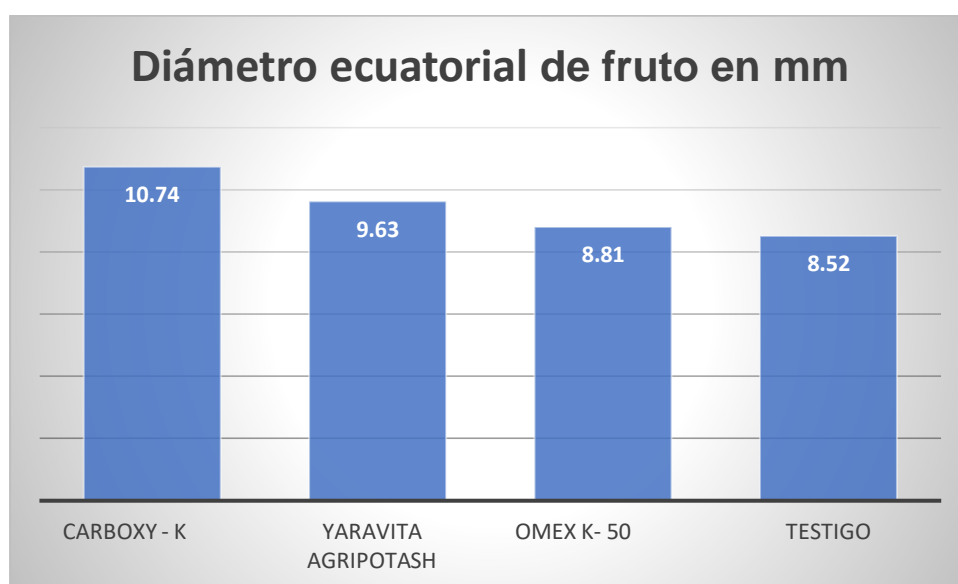
F. V	SC	GL	CM	F-CAL	P>VALOR 0.05%	GS
Abonos foliares	11.83	3	3.94	3.94	0.0478	*
Bloque	4.15	3	1.38	1.38	0.3105	ns
Error	9.02	9	1.00			
Total	25.00	15				

Del cuadro de ANVA para diámetro ecuatorial de fruto en (mm) se menciona que, si existe diferencias significativas al menos para uno de los tratamientos, tipos de abonos foliares, los cuales indican que las distribuciones de los tratamientos han sido homogéneas. Con un coeficiente de variabilidad de 10.62% indica que los datos recopilados y analizados para el procesamiento de esta variable expresan confiabilidad en los resultados, además para el diámetro ecuatorial del fruto en (mm) se realizó en campo abierto, Por lo tanto, para determinar cuál de los tratamientos son diferentes es necesario realizar la comparación de medias por método de tukey

Tabla 15. Prueba de tukey al 0.05% para diámetro ecuatorial de fruto en (mm)

Abonos foliares	Medias	n	e. e	GH
Carboxy - k	10.74	4	0.50	a
Yaravita Agripotash	9.63	4	0.50	a b
Omex k- 50	8.81	4	0.50	a b
Testigo	8.52	4	0.50	b

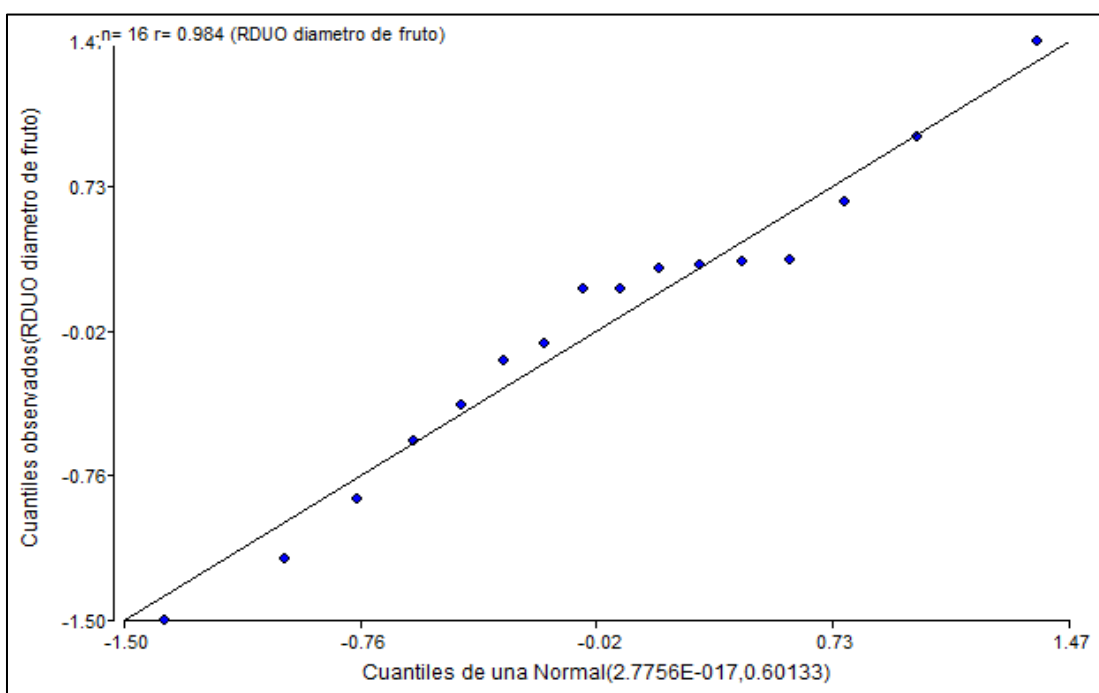
Figura 12. Diámetro ecuatorial de fruto en mm



De la tabla 15 de la prueba de tukey, para diámetro ecuatorial de fruto en (mm), se menciona que, el tratamiento carboxy – k con 10.74 mm, fue superior a los demás tratamientos y el tratamiento testigo con 8.52 mm ocupó el último lugar, mientras que los demás tratamientos ocuparon lugares intermedios. Esta superioridad se debe a la buena concentración de carbonos carboxílicos en el producto que influye en el crecimiento de diámetro de fruto.

Según Carranza (2016), Menciona que la expansión o engrosamiento celular almacenan mayor cantidad de agua y carbohidratos y el fruto incrementa de manera significativa en peso y de tamaño de fruto del palto. Este crecimiento inicia una vez culminada la fase de división celular y su duración es muy variable (30 a 60 días) y cuando finaliza el fruto alcanza casi su tamaño definitivo. Por lo tanto, el tamaño final del fruto depende de las aplicaciones de bio estimulantes y elementos de mayor requerimiento como el potasio y calcio.

Figura 13. QQ - plot para diámetro ecuatorial de fruto en (mm)



En la figura se muestra que tenemos una correlación entre los valores observados y los cuantiles de una normal de 0.98 considerada como una correlación suave y que los puntos se encuentran junto en la recta de tendencia, entonces los residuos tienen una distribución normal.

Tabla 16. Prueba de normalidad para diámetro de fruto en (mm)

Variable	N	P (0.05)
RDUO diámetro ecuatorial de fruto en mm	16	0.8520

Sí P valor es > 0.05 se acepta la hipótesis nula y que los residuos de la variable diámetro de fruto en mm, tienen una distribución normal y por lo tanto el modelo que ocupa el trabajo de investigación es el correcto.

7.5 Análisis de varianza para materia seca calibre 18, 20, 22

$$CV = 2.62 \%$$

Tabla 17. Análisis de varianza para materia seca calibre 18

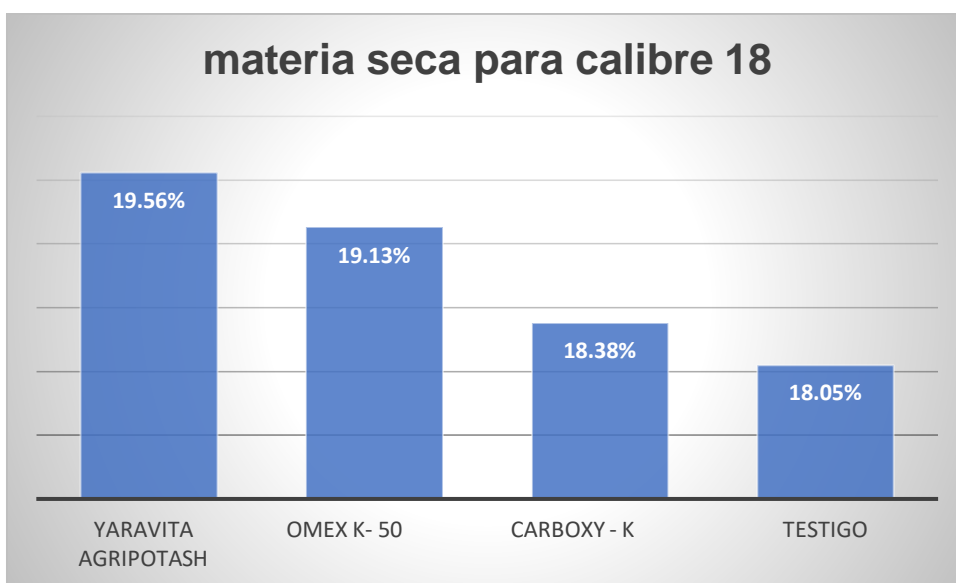
F. V	SC	GL	CM	F-CAL	P>VALOR 0.05%	GS
Abonos foliares	5.68	3	1.89	7.83	0.0070	*
Bloque	75.59	3	25.20	104.20	<0.0001	*
Error	2.18	9	0.24			
Total	83.44	15				

Del cuadro de ANVA para materia seca calibre 18 se menciona que, si hay diferencias estadísticas significativas para los tratamientos, tipos de abonos foliares, los cuales indican que las distribuciones de los tratamientos han sido homogéneas. Con un coeficiente de variabilidad de 2.62% indica que los datos recopilados y analizados para el procesamiento de esta variable expresan confiabilidad en los resultados, además para la materia seca calibre 18 se realizó en condiciones de ambiente controlado, Por lo tanto, para determinar cuál de los tratamientos son diferentes es necesario realizar la comparación de medias por método de tukey.

Tabla 18. Prueba de tukey al 0.05% para materia seca calibre 18

abonos foliares	Medias	<i>n</i>	<i>e. e</i>	<i>GH</i>
Yaravita Agripotash	19.56	4	0.25	<i>a</i>
Omex k- 50	19.13	4	0.25	<i>a b</i>
Carboxy - k	18.38	4	0.25	<i>b</i>
Testigo	18.05	4	0.25	<i>b</i>

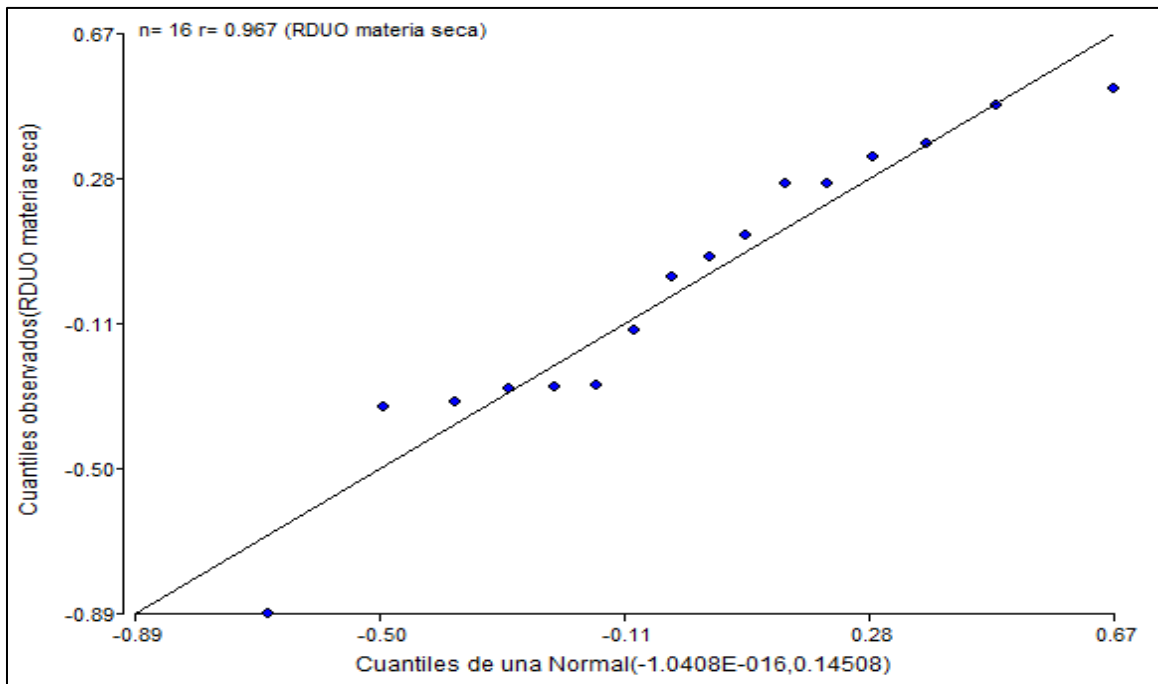
Figura 14. Materia seca para calibre 18



De la tabla 18 de la prueba de tukey para materia seca calibre 18, se menciona que, el tratamiento yaravita agripotash con 19.56% MS, fue superior a los demás tratamientos y testigo con 18.05 % MS ocupó el último lugar, mientras que los demás tratamientos ocuparon lugares intermedios. Esta superioridad se debe al contenido alto de potasio que funciona como translocadores de fotosintatos.

RED AGRÍCOLA (2017), El contenido de materia seca y aceite en fruto, se refleja por el manejo del potasio en el fruto del palto. Ambas variables son indicadores de la calidad del fruto, y se aprecia que la aplicación foliar de KLeaf al 3% tiene efecto directo en la calidad del fruto, al incrementar los contenidos de aceite y materia seca.

Figura 15. QQ – plot para materia seca calibre 18



En la figura se muestra que tenemos una correlación entre los valores observados y los cuantiles de una normal de 0.96 considerada como una correlación suave y que los puntos se encuentran junto en la recta de tendencia, entonces los residuos tienen una distribución normal.

Tabla 19. Prueba de normalidad para materia seca calibre 18

Variable	n	P (0.05)
RDUO materia seca	16	0.3900

Sí P valor es > 0.05 se acepta la hipótesis nula y que los residuos de la variable materia seca para calibre 18, tienen una distribución normal y por lo tanto el modelo que ocupa el trabajo de investigación es el correcto.

➤ **Para materia seca calibre 20**

CV= 2.92 %

Tabla 20. Análisis de varianza par materia seca calibre 20

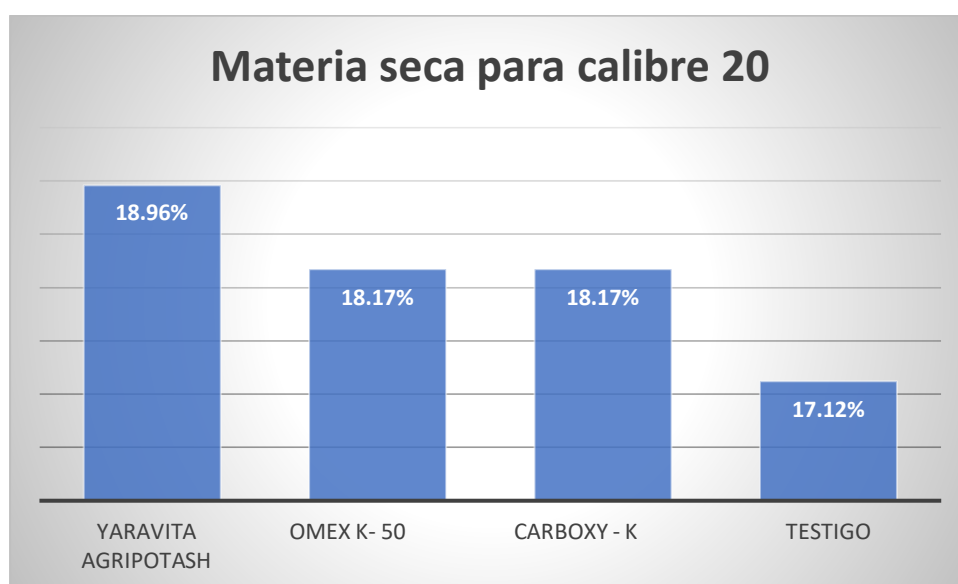
F. V	SC	GL	CM	F-CAL	P>VALOR 0.05%	GS
Abonos foliares	6.78	3	2.26	8.07	0.0064	*
Bloque	72.96	3	24.32	86.80	<0.0001	*
Error	2.52	9	0.28			
Total	82.27	15				

Del cuadro de ANVA para materia seca calibre 20, menciona que, si existen diferencias estadísticas significativas para los tratamientos, tipos de abonos foliares, los cuales indican que las distribuciones de los tratamientos han sido homogéneas. Con un coeficiente de variabilidad de 2.92% indica que los datos recopilados y analizados para el procesamiento de esta variable expresan confiabilidad en los resultados, además para la variable materia seca calibre 18 se realizó en condiciones de ambiente controlado, Por lo tanto, para determinar cuál de los tratamientos son diferentes es necesario realizar la comparación de medias por el método de tukey.

Tabla 21. Prueba de tukey 0.05% para materia seca calibre 20

Abonos foliares	Medias	n	e. e	GH
Yaravita Agripotash	18.96	4	0.26	a
Omex k- 50	18.17	4	0.26	a b
Carboxy - k	18.17	4	0.26	a b
Testigo	17.12	4	0.26	b

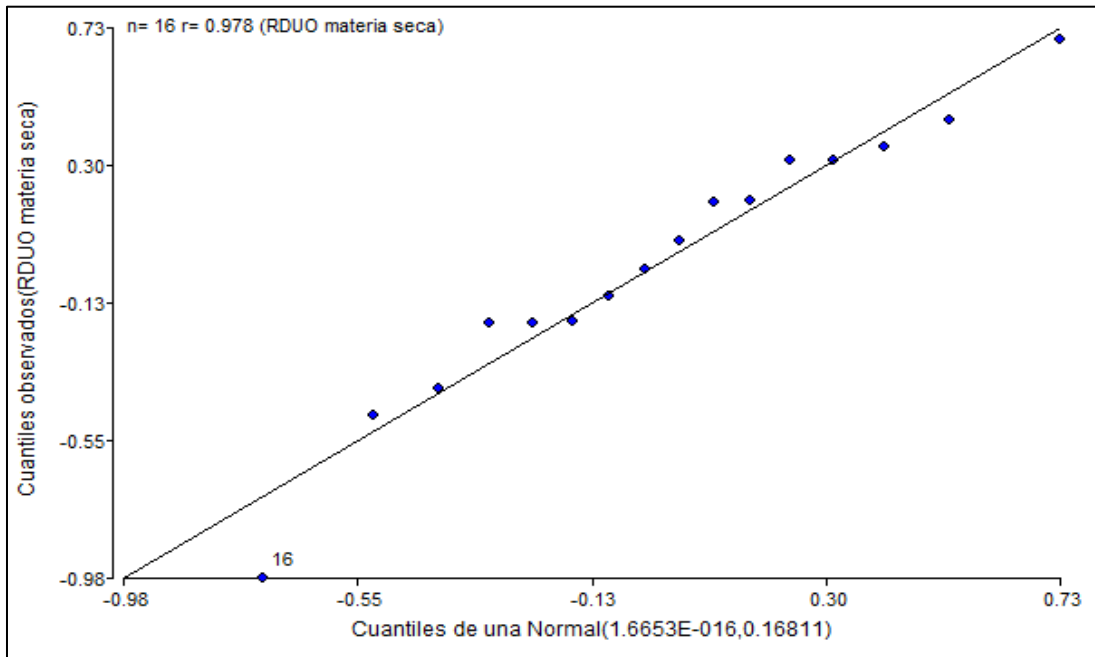
Figura 16. Materia seca para calibre 20



De la tabla 21 de la prueba de tukey para materia seca calibre 20, se menciona que, el tratamiento Yaravita agripotash con 18.96% MS fue superior a los demás tratamientos y testigo con 17.12 % MS obtuvo el último lugar, mientras que los demás tratamientos ocuparon lugares intermedios. Esta superioridad se debe a la concentración de potasio, boro, molibdeno y óxido de potasio que influyó en el incremento de la materia seca.

Según Tapia (2007). Menciona que el análisis sobre la dinámica que tiene el potasio en las hojas y que dependiendo de la época la concentración de potasio es variable, se debe a que el árbol tiene sitios de alta demanda de potasio como los frutos, aunque haya alta disponibilidad de potasio en el suelo, la concentración de K foliar puede ser disminuida en ciertas épocas. La calidad de la fruta se debe a la materia seca y contenido de aceite, con respecto a los productos aplicados a base de potasio, se detectó efectos significativos en valores medios del contenido de materia seca en el muestreo realizado del fruto.

Figura 17. QQ – plot para materia seca calibre 20



En la figura se muestra que tenemos una correlación entre los valores observados y los cuantiles de una normal de 0.97 considerada como una correlación suave y que los puntos se encuentran junto en la recta de tendencia, entonces los residuos tienen una distribución normal.

Tabla 22. Prueba de normalidad para materia seca calibre 20

Variable	n	P (0.05)
RDUO materia seca	16	0.8875

Sí P valor es > 0.05 se acepta la hipótesis nula y que los residuos de la variable materia seca para calibre 20, tienen una distribución normal y por lo tanto el modelo que ocupa el trabajo de investigación es el correcto.

➤ **Materia seca para calibre 22**

CV = 4.03 %

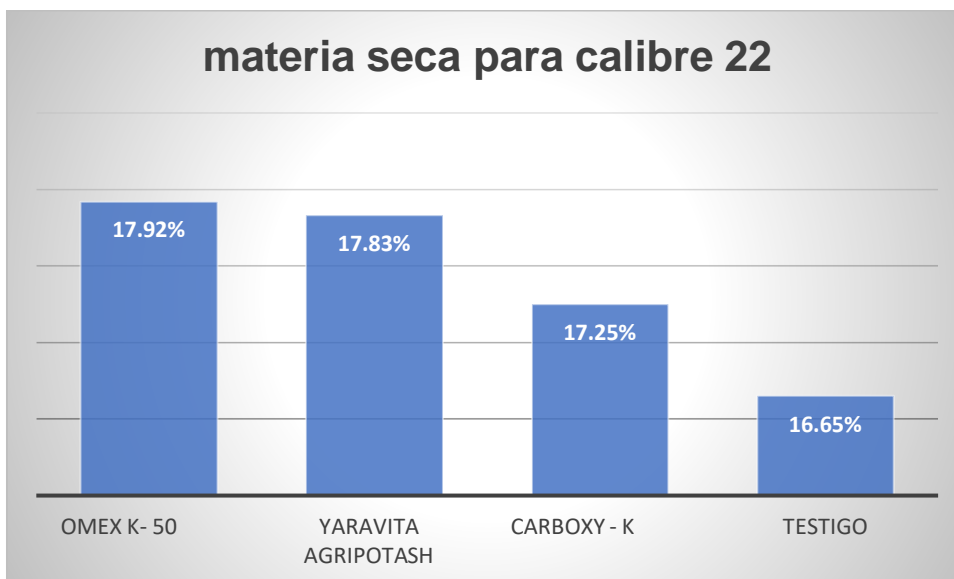
Tabla 23. Análisis de varianza para materia seca calibre 22

F. V	SC	GL	CM	F-CAL	P>VALOR 0.05%	GS
Abonos foliares	4.15	3	1.38	2.80	0.1006	ns
Bloque	54.20	3	18.07	36.66	<0.0001	*
Error	4.44	9	0.49			
Total	62.78	15				

Fuente: Elaboración propia

Del cuadro de ANVA para materia seca calibre 22 se menciona que, P valor 0.1006 es > que 0.01%, por lo tanto, no existen diferencias estadísticas significativas entre los tratamientos y se acepta la hipótesis nula (Ho), cabe mencionar que todos los tratamientos tienen el mismo efecto para la variable materia seca calibre 22 y no es necesario realizar la comparación de medias

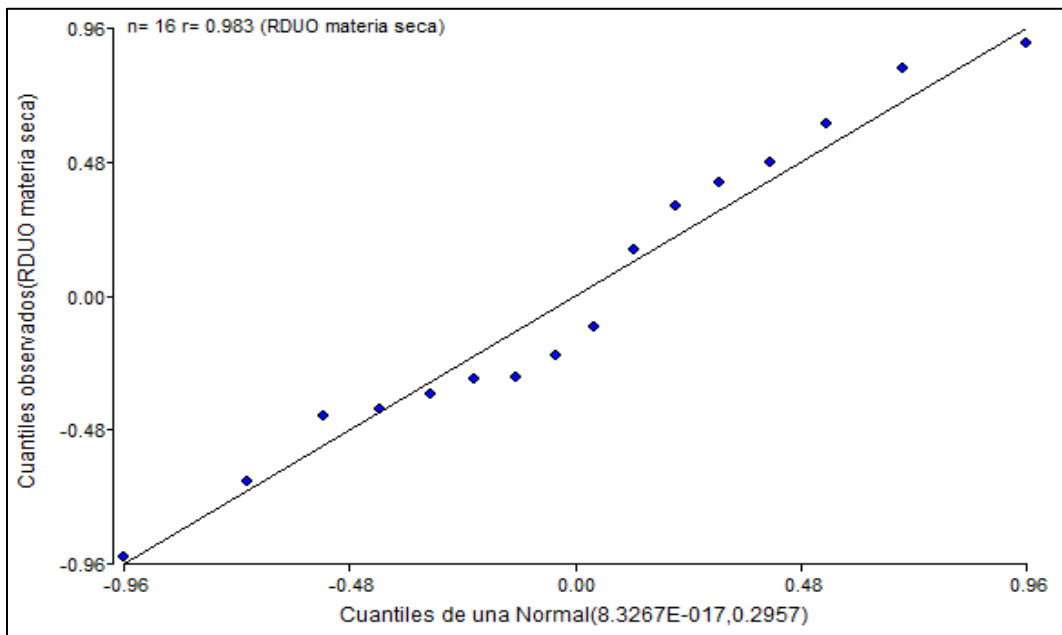
Figura 18. Materia seca para calibre 22



De la figura 18 para materia seca para calibre 22, se menciona que el tratamiento Omex K-50, con 17.92%, fue superior a los demás tratamientos, seguido de yaravita agripotash (17.83%),

carboxy-K (17.25%) y testigo (17.12 %) obtuvo el último lugar mostrando un menor incremento en materia seca en frutos. Esto se debe a que las frutas de menor calibre tienen menor actividad fisiológica en el llenado de materia seca.

Figura 19. QQ – plot para materia seca calibre 22



En la figura se muestra que tenemos una correlación entre los valores observados y los cuantiles de una normal de 0.98 considerada como una correlación suave y que los puntos se encuentran junto en la recta de tendencia, entonces los residuos tienen una distribución normal.

Tabla 24. Prueba de normalidad para materia seca calibre 22

Variable	n	P (0.05)
RDUO materia seca	16	0.4787

Sí P valor es > 0.05 se acepta la hipótesis nula y que los residuos de la variable materia seca para calibre 22, tienen una distribución normal y por lo tanto el modelo que ocupa el trabajo de investigación es el correcto.

7.6 Análisis de varianza para peso total de fruto por tratamiento

$$CV = 12.62 \%$$

Tabla 25. Análisis de varianza para peso total de fruto por tratamiento

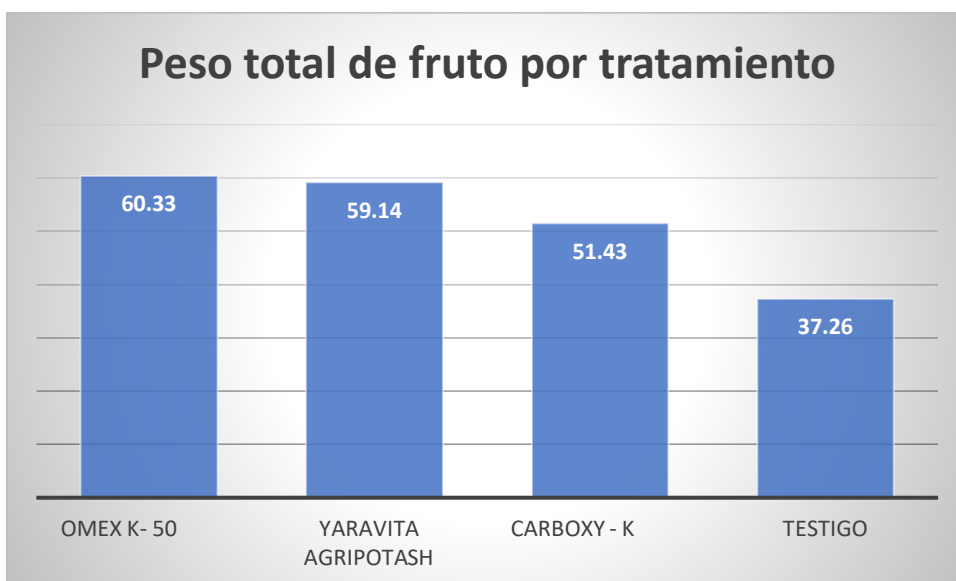
F. V	SC	GL	CM	F-CAL	P>VALOR 0.05%	GS
Abonos foliares	1352.28	3	450.76	10.45	0.0027	*
Bloque	188.52	3	62.84	1.46	0.2905	ns
Error	388.38	9	43.15			
Total	1929.19	15				

Del cuadro del ANVA para la variable peso de total de fruto por tratamiento en kg, se menciona que, si existe diferencias estadísticas significativas, al menos para uno de los tratamientos, tipos de abonos foliares, los cuales indican que las distribuciones de los tratamientos han sido homogéneas. Con un coeficiente de variabilidad de 12.62 % indica que los datos recopilados y analizados para el procesamiento de esta variable expresan confiabilidad en los resultados, además para la variable peso de total de fruto por tratamiento en kg se realizó en campo abierto. Por lo tanto, para determinar cuál de los tratamientos son diferentes se realiza la prueba de tukey.

Tabla 26. Prueba de tukey 0.05% para peso total de fruto por tratamiento en kg

Abonos foliares	Medias	<i>n</i>	<i>e. e</i>	<i>GH</i>
Omex k- 50	60.33	4	3.28	<i>a</i>
Yaravita Agripotash	59.14	4	3.28	<i>a</i>
Yarboxy - k	51.43	4	3.28	<i>a b</i>
Testigo	37.26	4	3.28	<i>b</i>

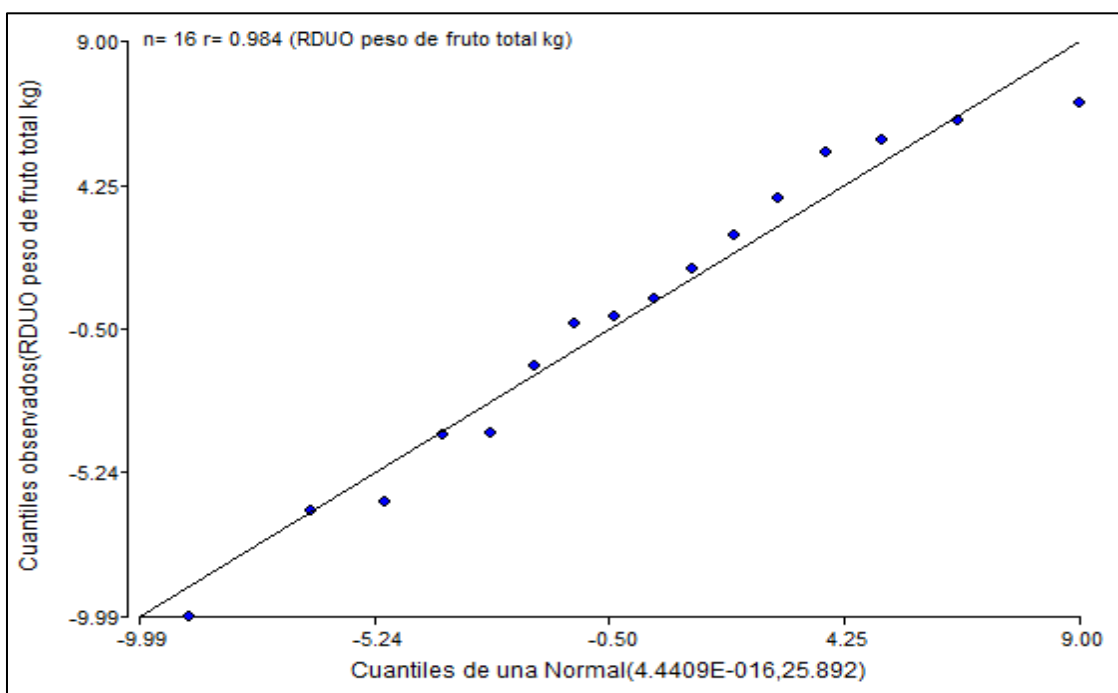
Figura 20. Peso total de fruto por tratamiento



De la tabla 26 de la prueba de tukey para peso de fruto total por tratamiento en kg, se menciona que, el tratamiento Omex k-50 con 60.33 kg fue superior a los demás tratamientos y testigo con 37.26 kg obtuvo el último lugar, mientras que los demás tratamientos ocuparon lugares intermedios. Esta superioridad se debe al incremento de materia seca y ganancia de peso con el producto empleado en la investigación.

Según Gerrero (2018), En su tesis, ante la aplicación de nitrato de potasio, se dice que en el tratamiento con riego se encontraron diferencias significativas entre las cantidades de N y K extraídos por árbol. La que tuvo mayor extracción de N fue de 466.47 y de K de 1021.80 g incrementando niveles altos de materia seca y para el tratamiento de 690 g/árbol de KNO₃. En este mismo tratamiento las menores extracciones fueron, respectivamente, de 219.32 y 478.60 g, registradas en el tratamiento sin fertilización (testigo) lo cual efectivamente el potasio incrementa en contenido de materia seca y peso de fruto.

Figura 21. QQ- plot para peso total de fruto por tratamiento en kg



En la figura se muestra que tenemos una correlación entre los valores observados y los cuantiles de una normal de 0.98 considerada como una correlación suave y que los puntos se encuentran junto en la recta de tendencia, entonces los residuos tienen una distribución normal.

Tabla 27. Prueba de normalidad para peso total de fruto por tratamiento en kg

Variable	n	P (0.05)
RDUO peso de fruto kg total	16	0.4452

Sí P valor es > 0.05 se acepta la hipótesis nula y que los residuos de la variable, peso total de fruto por tratamiento en kg, tienen una distribución normal y por lo tanto el modelo que ocupa el trabajo de investigación es el correcto.

7.7 Análisis de varianza para rendimiento kg/ha

CV = 12.62 %

Tabla 28. Análisis de varianza para rendimiento kg/ha

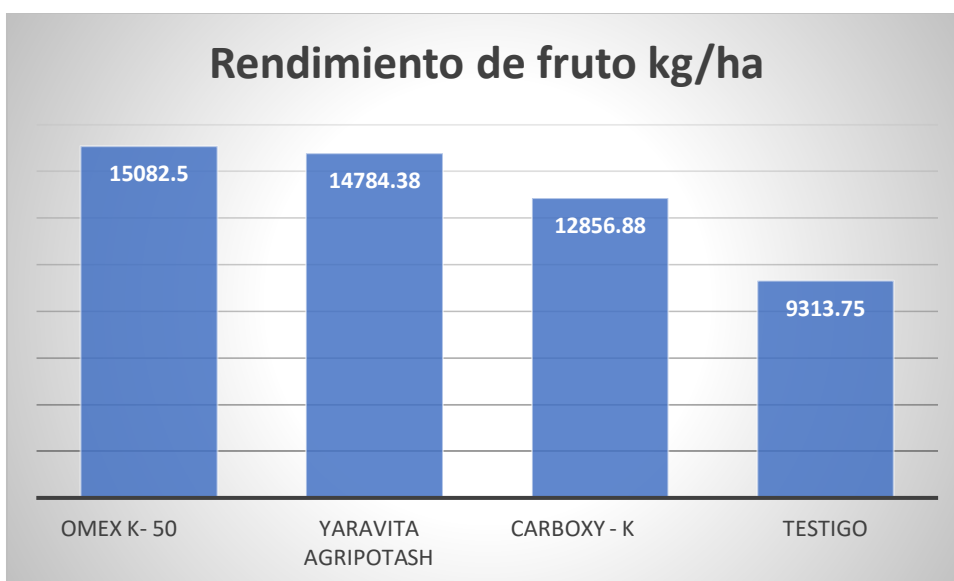
F. V	SC	GL	CM	F-CAL	P>VALOR 0.05%	GS
Abonos foliares	84517490.63	3	28172496.88	10.45	0.0027	*
Bloque	11782734.38	3	3927578.13	1.46	0.2905	ns
Error	24273893.75	9	2697099.31			
Total	120574118.75	15				

Del cuadro del ANVA para la variable rendimiento kg/ha, se menciona que, si existe diferencias estadísticas significativas, al menos para uno de los tratamientos, tipos de abonos foliares, los cuales indican que las distribuciones de los tratamientos han sido homogéneas. Con un coeficiente de variabilidad de 12.62 % indica que los datos recopilados y analizados para el procesamiento de esta variable expresan confiabilidad en los resultados, además para la variable rendimiento Tn/ha se realizó en campo abierto. Por lo tanto, para determinar cuál de los tratamientos son diferentes se realiza la prueba de tukey.

Tabla 29. Prueba de tukey 0.05% para rendimiento kg/ha

Abonos foliares	Medias	N	e. e	GH
Omex k- 50	15082.50	4	821.14	a
Yaravita Agripotash	14784.38	4	821.14	a
Carboxy - k	12856.88	4	821.14	a b
Testigo	9313.75	4	821.14	b

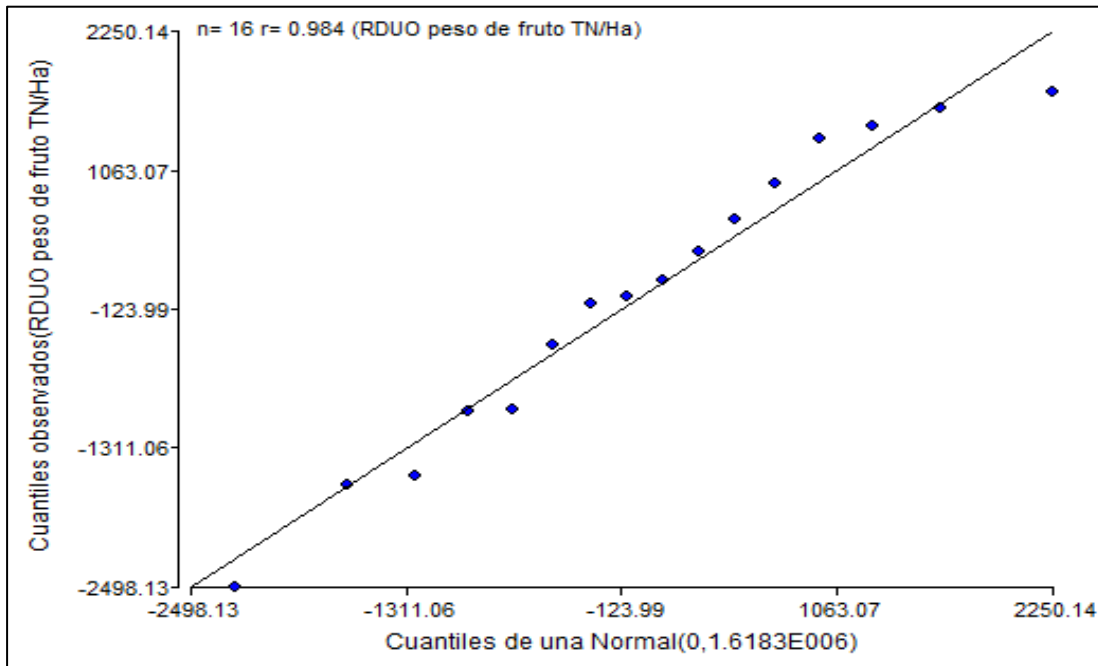
Figura 22. Rendimiento de fruto kg/ha



De la tabla 29 de la prueba de tukey para rendimiento kg/ha, se menciona que, el tratamiento Omex k-50 con, 15082.5 kg/ha fue superior a los demás tratamientos y testigo con, 9313.75 kg/ha que obtuvo el último lugar, mientras que los demás tratamientos ocuparon lugares intermedios. Esta superioridad se debe al alto contenido de potasio del producto empleado en la investigación.

Según Misaico (2019), En su tesis, ante la aplicación foliar de tres transportadores de glúcidos en dosis diferentes en espárrago (*Asparagus officinalis* L.) menciona, que entre los tratamientos se encontró que el primer lugar con clave 6(Transloke 7.5 L/ha) con 11,359 kg/ha; 5(Transloke 6.0 L/ha) con 10,913 kg/ha; 9(Movaxion 7.5 L/ha) con 10,294 kg/ha como segundo lugar los tratamientos 8(Movaxion 6.0 L/ha) con 9,565 kg/ha; 3(Carboxy-K 7.5 L/ha) con 9,392 kg/ha; 4(Transloke 4.5 L/ha) con 9,239 kg/ha, luego en tercer lugar los tratamientos 7(Movaxion 4.5 L/ha) con 8,930 kg/ha; 2(Carboxy-K 6.0 L/ha) con 8,690 kg/ha, y como último lugar los tratamientos 1(Carboxy-K 4.5 L/ha) con 8,441 kg/ha; 10(Testigo sin aplicación foliar) con 8,343 kg/ha de turiones verdes en promedio, en cuanto al rendimientos los transportadores de glúcidos tienen un efecto significativo en el rendimiento kg/ha y ganancia de peso.

Figura 23. QQ – plot para rendimiento kg/ha



En la figura se muestra que tenemos una correlación entre los valores observados y los cuantiles de una normal de 0.98 considerada como una correlación suave y que los puntos se encuentran junto en la recta de tendencia, entonces los residuos tienen una distribución normal.

Tabla 30. Prueba de normalidad para rendimiento kg/ha

Variable	n	P (0.05)
RDUO peso de fruto kg/Ha	16	0.4452

Sí P valor es > 0.05 se acepta la hipótesis nula y que los residuos de la variable, peso total de fruto por tratamiento en kg, tienen una distribución normal y por lo tanto el modelo que ocupa el trabajo de investigación es el correcto.

VIII CONCLUSIONES

- **Para diámetro polar de fruto en (mm)**, el tratamiento Carboxy – k con 14.63 mm, fue superior a los demás tratamientos y testigo con 11.36 mm como en último lugar, mientras que los demás tratamientos ocuparon lugares intermedios respectivamente.
- **Para diámetro ecuatorial de fruto en (mm)**, el tratamiento Carboxy – k con 10.74 mm, fue superior que los demás tratamientos y el tratamiento testigo con 8.52 mm no fue significativo a comparación de los demás productos empleados en la investigación.
- **Para materia seca en tres calibres.**
 - **Para materia seca calibre 18**, el tratamiento Yaravita agripotash con 19.56% MS, fue superior a los demás tratamientos y testigo con 18.05 % MS siendo el peor tratamiento, mientras que los demás factores de estudio ocuparon lugares intermedios.
 - **Para materia seca calibre 20**, el tratamiento Yaravita agripotash con 18.96% MS fue superior a los demás tratamientos y testigo con 17.12 % MS obtuvo el último, mientras que los demás tratamientos ocuparon lugares intermedios
 - **Para materia seca calibre 22**, el tratamiento Omex K-50 con 17.92%, fue superior a los demás tratamientos seguido de Yaravita Agripotash, Carboxy-K y testigo con 17.83%, 17.25%, 17.12 % de MS.
- **Para rendimiento kg/ha**, el tratamiento Omex k-50 con 15082.5 kg/ha fue superior a los demás tratamientos y testigo con 9313.75 kg/ha que obtuvo el último lugar

IX RECOMENDACIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, se sugiere lo siguiente:

1. Continuar con el experimento en el distrito del Valle del Carmen, Región de Ica, a fin de obtener una información más confiable.
2. Probar los abonos foliares a base de potasio en combinación con extractos de algas marinas, ácido fúlvico y boro con el objetivo de buscar una mayor productividad, rendimiento e incremento de materia seca de este cultivo.
3. De acuerdo al análisis estadístico, se recomienda realizar la aplicación foliar del Omex k – 50 y Yaravita agripotash por obtener mayores rendimientos en kg.

X BIBLIOGRAFÍA

- Accame , S., & Blanco , A. (2018, Lima, Perú). *Análisis de los pequeños productores de palto en el Perú. Propuestas para la mejorade su rendimiento productivo*. Lima, Perú. Obtenido de https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/1384/2018_MATP-WE_16-2_01_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- AGROKLINGE. (2020). *FICHA TECNICA DE CARBOXY* - K. LIMA, Perú.
- Alfonso. (2008). *Manual tecnico del cultivo de aguacate hass*. Honduras. Obtenido de <https://www.avocadosource.com/books/AlfonsoJose2008.pdf>
- Anguiano, J. (2007). *Evaluacion de fuentes de potasio en aguacate en tancitaro MICH*. Michoacan, Mexico.
- Ataucusi, S. (2015). *Manejo Tecnico Del Cultivo de Palto* (Vol. 01). Arequipa, Peru. Obtenido de <http://draapurimac.gob.pe/sites/default/files/revistas/Manual%20Palta%20F.pdf>
- Carranza, S. (2016). *Caracteristica fisico - quimica de los frutos de palta prosedentes del valle Condebamba al momento de su recoleccion*. Cajamarca, Perú.
- Díaz, D. (2009). *Manual tecnico Del cultivo De aguacate*. Bogotá, Colombia. Obtenido de file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/44257_56561.pdf
- Florez, V. (2004). *Elemento esencial y benefico*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/143458034.pdf>
- Fuente propia. (2021, El Carmen, Chincha). *problematicas en la produccion de palto*. Chincha, Perú.
- Garcia, V. (2020, Texcoco, México). *La produccion de aguacate has (persea americana) como eje de desarrollo en tetela de volcan, morelos*. Texcoco, México.
- Gerrero, F. (2018). *Respuesta del cultivo de aguacate (Persea americana Mill.) variedad Hass a la aplicación de nitrato de potasio*. México.
- Hocking. (1980). The composition of phloem exudate and xylem sap from tree tobacco (Nicotiana glauca Groh.). *absorcion del potasio por los cultivos por los cultivo en distintos estados fisilogicos*. Obtenido de <https://www.ipipotash.org/uploads/udocs/Sesion%20V.pdf>
- Humberto. (2003). *Programa nacional de fruta de el salvador*. El salvador. Obtenido de <http://repiica.iica.int/docs/B0218e/B0218e.pdf>
- Kirkby, E. (2000). *principios de la nutricion vegetal*. Basilea, Suiza.
- Larios, A. (2007). *Evaluacion de fuentes de potasio en aguacate en tancitaro MICH*. Chile, Chile.
- Méndez, A. (2007). *Fertilizacion Potasica en el Cultivo de Aguacate en el Estado de Michocan*. Tesis pre grado, Universidad Autonoma Agraria, Fitomejoramiento, Michocan. Obtenido de <http://repositorio.uaaan.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1400/T16516%20M%C3%89NDES%20GODINES%2C%20ARNULFO%20OBED%20%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mengel. (2000). *Principios de nutricion vegetal*. Obtenido de https://aulavirtual.agro.unlp.edu.ar/pluginfile.php/66737/mod_resource/content/2/PRIINCIPIOS%20DE%20NUTRICI%C3%93N%20VEGETAL.pdf

- Misaico, R. (2019). “*Respuesta a la aplicación foliar de tres transportadores de glúcidos en diferentes dosis en el cultivo de espárrago (Asparagus officinalis L.) híbrido UC-157-F1 en la zona media del valle de Ica*”. Ica, Perú.
- Montero, M. (2014). *verificacion del contenido de materia seca como indicador de cosecha para aguacate (Persia americana) cultivar hass*. Los Santos, Costa Rica.
- Montero, M. (2014). *Verificación del contenido de materia seca como indicador de cosecha para aguacate (Persea americana) cultivar Hass*. Los Santos, Costa Rica.
- Montoya, S. (2022). *Calcio y potasio en la maduración, engorde y calidad de frutos*. España.
- Narrea, M. (2011). *MANEJO INTEGRADO DE PALTO*. Moquegua, Peru. Obtenido de https://www.agrobanco.com.pe/pdfs/capacitacionesproductores/palto/Guia_Tecnica_de_Palto.pdf
- Olaeta, J. (2007). *Efecto del calibre y la altura del fruto dentro del árbol sobre el contenido de aceite, en palta (Persea americana Mill) variedad Hass y Fuerte*. Quillota, Chile.
- Pérez, F. (2017). *Fisiología vegetal*. Ucayali, Perú.
- Pérez, F. (2017). *Fisiología vegetal*. Obtenido de <http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/3201/000026082L.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Pizarro, C. (2007). *Determinación de la curva de absorción de nutrientes mediante sondas extractométricas y análisis foliar en palto Var Hass*. Valparaíso, Chile.
- REDAGRÍCOLA. (2017). *El manejo de potasio en el palto*. Perú.
- Rodríguez, J. (2023). *Efecto de la aplicación de potasio y citoquinina en el cultivo de palto en la irrigación de Olmos*. Chimbote, Perú .
- Rojas, E. (2018, Piura, Perú). *APLICACIÓN DE BIOESTIMULANTES FOLIARES SOBRE EL RENDIMIENTO Y CALIDAD DE FRUTO DE PALTO (Persea americana Mill), VARIEDAD FUERTE EN EL VALLE DE CIENEGUILLO SUR, PIURA*. Piura, Perú.
- Salvo, J. (2017). *Manual Del Cultivo De Palto*. (A. Torres, Ed.) Santiago, Chile. Obtenido de <http://draapurimac.gob.pe/sites/default/files/revistas/13%20Manual%20Palto.pdf>
- SENASA. (2021). *Exportaciones de palta crecieron un 30% durante la campaña 2021*. SENASA, Agricultura. Obtenido de <https://www.senasa.gob.pe/senasacontigo/exportaciones-de-palta-crecieron-un-30-durante-la-campana-2021/>
- SILVESTRE. (2014). *FICHA TECNICA DE AMEX K - 50*.
- Tapia, M. (2007). *Evaluación de fuentes de potasio en aguacate en tancito MICH*. Chile, Chile.
- Torres, A. (2019, zona industrial, Ica). *Producción y Exportación de palta Hass al mercado de Estados Unidos de la provincia de Ica – zona industrial, año 2019*. Ica, Perú.
- Vasquez, D. (2019). *ABONAMIENTO CON MATERIA ORGÁNICA Y N-P-K EN PALTO PARA EXPORTACIÓN (Persea americana Mill) EN EL VALLE DE MOQUEGUA*. tesis pregrado, Universidad Nacional Del Antiplano, Agricultura, Puno. Obtenido de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/15907/Vasquez_Jarita_Danitza_Betty.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Velázquez, R. (2018). *manejo integrado del cultivo de palto*. Ayacucho, Perú.
- YARA. (2020). *FICHA TECNICA YARAVITA AGRIPOTASH*. España.
- Ybañez, V. (2021). *Materia seca como indicador de cosecha en frutos de palto (Persea americana Mill) variedad hass cultivada en condiciones de la localidad de Virú, La Libertad*. La Libertad, Virú, Perú.

XI ANEXO

1) Ficha técnica Carboxy-k

FICHA TÉCNICA



Versión: 02
Fecha de emisión: 6 Julio 2022

1. GENERALIDADES	:	
a) Nombre comercial	:	CARBOXY® K
b) Clase de uso	:	Nutriente foliar que aporta potasio de alta asimilación
c) Formulación	:	Líquido
d) Composición química	:	Ácidos ECCA Carboxy® expresados como Carbono Orgánico Oxidable Total.....34 g/L Potasio (K ₂ O).....135 g/L
e) Almacenamiento	:	No exponer a temperaturas mayores a 80 °C
f) Ambientales	:	No residual, de muy bajo impacto
g) Certificado orgánico	:	No
h) Clasificación por toxicidad	:	Ligeramente tóxico

2. PROPIEDADES FÍSICO – QUÍMICAS:

a) Aspecto	:	Líquido
b) Color	:	Café
c) Olor	:	Característico
d) Inflamabilidad	:	No inflamable
e) Corrosividad	:	No corrosivo
f) pH	:	6.0 – 7.0
g) Densidad	:	1.16 – 1.18 g/cm ³ (20°C)
h) Punto de ebullición	:	100.1 – 100.3 °C
i) Solubilidad en agua	:	Total
j) Compatibilidad	:	No mezclar con agentes oxidantes fuertes. Siempre realice una prueba de incompatibilidad antes de mezclarlo.

3. MODO DE ACCIÓN	:	Aporta potasio de alta asimilación para mejorar maduración, color y calibre de frutos. Los Ácidos ECCA Carboxy® de tipo alifáticos contenidos en la formulación, favorecen un eficaz flujo del Potasio, a nivel traslaminar y por tejidos de conducción hacia los sitios de demanda, provocando una rápida respuesta en calibre color y maduración de frutos.
--------------------------	---	---

4. MODO DE APLICACIÓN	:	Carboxy® B está diseñado para aplicarse por aspersión foliar con el volumen de agua suficiente para asegurar buen cubrimiento.
------------------------------	---	---

FICHA TÉCNICA



Versión: 02
Fecha de emisión: 6 Julio 2022

5. USOS Y DOSIS

CULTIVO		DOSIS/ APLICACIÓN (L/ha)	Número de aplicaciones
FRUTALES	Vid, Mango.	2 - 4	2 - 3
	Manzano, Peral, Cítricos, Palto, Olivo.	2 - 3	2 - 3
	Fresa.	1 - 3	2
	Banano.	2 - 3	Cada 6 semanas
	Café.	1 - 2	1 - 2
HORTALIZAS	Apio, Acelga, Lechuga, Tomate, Ají, Pimiento, Páprika, Melón, Pepino, Sandía, Zapallo, Brócoli, Coliflor, Col, Cebolla, Ajo, Arveja, Haba, Frijol, Espárrago, Alcachofa.	2 - 4	1 - 2
	Papa	2 - 3	2 - 4
OTROS	Trigo, Maíz, Arroz.	0.75 - 1	1 - 2
	Caña de Azúcar	1.5 - 2	1 - 2

6. BENEFICIOS

- Previene y corrige deficiencias de potasio.
- Aumenta el calibre de frutas, bulbos y tubérculos.
- Favorece el vaciado de reservas a órganos de almacenamiento.
- Induce buena coloración y chapeado del fruto.

7. FORMULADOR



INNOVAK GLOBAL S.A. de C.V.
Blvd. Vicente Lombardo Toledano #6615
Col. La Concordia C.P. 31375
Chihuahua, Chihuahua, México
Telf: +52(614) 436 0138
info@innovakglobal.com

2) ficha técnica Yaravita agripotash



ALTO! LEA LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO Y
CONSULTE AL PROFESIONAL EN CIENCIAS AGRICOLAS

Agripotash™

YaraVita™

Agripotash™

Fertilizante Foliar
Fórmula química

Composición Química:	p/v
Fósforo (P ₂ O ₅).....	8.0%
Potasio (K ₂ O).....	50.0%
Boro (B).....	0.3%
Molibdeno (Mo).....	0.05%

Densidad: 1.555 g/l

Contiene: 583 gramos de ingrediente activo por litro de
producto comercial

Contenido neto
10 Litros

Formulado por Yara UK Ltd., York YO42 1DN, Inglaterra
Importado y distribuido por Yara Guatemala S.A.,
Calzada Roosevelt 33-86 zona 7, Edificio ILUMINA
oficina 1102, Guatemala

05.02.20

WLGTYPO6M01

YaraVita Agripotash™



UN 3266

CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.
(tetrapotassium pyrophosphate, potassium carbonate)

Peligro

Ingredientes peligrosos: carbonato de potasio, pirofosfato de tetrapotasio, etilendiaminotetraacetato de tetrasodio

H290: Puede ser corrosivo para los metales.

H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H335: Puede irritar las vías respiratorias.

H402: Nocivo para los organismos acuáticos.

P280: Llevar guantes/prendas y gafas/máscara de protección. P260: No respirar el gas o los vapores. P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil.

Seguir aclarando. P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente todas las prendas contaminadas. Enjuagar la piel con agua. P304+P340: EN CASO DE INHALACION: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P234: Conservar únicamente en el embalaje original.

05.02.20

WLGTY06M03

YaraVita Agripotash™

RECOMENDACIONES DE USO

Banano: Entre 1 a 2 l/ha durante el relleno de racimos. Repetir las aplicaciones en intervalos de 10 a 14 días en caso de necesidad. Volumen de agua mínimo: 30 l/ha.

Brassicas (Repollo, brocoli, coliflor, rabano, coles): 2 a 3.5 l/manzana (3-5 l/ha) en estado de 4 a 6 hojas. Repetir en caso de ser necesario a intervalos de 7 a 14 días. Volumen mínimo de agua 20 l/manzana (30 l/ha).

Café: Entre 2 a 3 aplicaciones de 1 a 2 l/ha al inicio del nuevo crecimiento y se puede repetir en intervalos de 14 días. Volumen de agua mínimo: 300 l/ha.

Caña de azúcar: 3- 5 l/ha cuando la planta tiene 30 a 120 cm altura. Se puede repetir en intervalos de 10 a 14 días. Volumen de agua: 30 a 200 l/ha.

Cebolla: 2-3.5 l/manzana (3-5 l/ha), a partir de que haya suficiente follaje para recibir la aplicación. Volumen de agua mínimo 150 l/manzana (200 l/ha).

Chile Pimiento (en campo): 3 a 5 l/ha a intervalos de 10 días desde el cuajado -desarrollo del primer fruto. Cantidad de agua: 200 a 500 l/ha.

Hulcoy (en campo): Aplicar en dosis de 2 a 3 lt/manzana (3 a 5 l/ha) a partir de la cuaja de los primeros frutos a intervalos de 10 días. Volumen de agua sugerido 500 l/ha.

Maíz: 2 a 5 l/ha en 4 a 8 hojas. Volumen de agua mínimo: 30 l/ha.

Mango: Aplicar 2 l/ha en llenado de frutos. En caso de necesidad, repetir a intervalos de 14 a 21 días. Si se han realizado aplicaciones de aceite, no aplicar si no han transcurrido al menos 10 días después de dicha aplicación. Volumen de agua sugerido: 400 a 1000 l/ha.

Mango: Aplicar 2 l/ha en llenado de frutos. En caso de necesidad, repetir a intervalos de 14 a 21 días. Si se han realizado aplicaciones de aceite, no aplicar si no han transcurrido al menos 10 días después de dicha aplicación. Volumen de agua sugerido: 400 a 1000 l/ha.

Remolacha: aplicar 2 a 3.5 l/manzana (3-5 l/ha) durante llenado de raíz a intervalos de 10 a 14 días. Volumen mínimo de agua 150 l/manzana (200 l/ha).

Tomate (en campo): 1.5 a 2 l/manzana (2-3 l/ha) aplicado después del cuajado de la fruta en el primer racimo y repetido en intervalos de 10 días. Volumen de agua mínimo: 20 l/manzana (30 l/ha).

País: Guatemala

No. de Registro: 352-F-5221-42

No. de Lote: Ver el envase para más detalles

Fecha de fabricación: Ver en el envase para más detalles

Fecha de Vencimiento: 5 años partir de la fecha de fabricación

PRIMEROS AUXILIOS:

INGESTIÓN: Provoque el vómito.

CONTACTO CON LA PIEL: Quite la ropa contaminada y lave la parte afectada con suficiente agua y jabón.

INHALACIÓN: Retire al paciente a un lugar ventilado, seco y aireado. Afloje la ropa y vigile la respiración.

CONTACTO CON LOS OJOS: Lave los ojos por espacio de 15 minutos con agua limpia

PROTEJA EL AMBIENTE CON BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS, CUMPLA CON LAS RECOMENDACIONES DADAS EN LA ETIQUETA

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE: Almacenar el producto alejado de fuentes de calor en un lugar seco y ventilado identifíquelo con su etiqueta.

PROTEJA EL AMBIENTE CON BUENAS PRACTICAS AGRÍCOLAS. CUMPLA CON LAS RECOMENDACIONES DADAS EN LA ETIQUETA

PREPARACIÓN DE LA MEZCLA Y FORMA DE APLICACIÓN

Agitar el envase fuertemente antes de usarlo. Verter el producto a través de un filtro al tanque cuando este tenga tres cuartas partes de agua y a continuación llenarlo totalmente. Manténgase la agitación durante el tratamiento.

MEZCLA EN TANQUE/COAPLICACIÓN

Lea con mucha atención TODAS las etiquetas y cumpla estrictamente con las instrucciones de uso y los consejos con referencia a si el/los producto/s debería/n ser coaplicados. Existen muchas variables, que quedan fuera del control de Yara, que pueden influir en el rendimiento de los productos coaplicados, por lo que la coaplicación corre a riesgo del usuario final. Se recomienda con insistencia que al utilizar mezclas de productos desconocidos se realice una aplicación limitada inicialmente. Antes de coaplicar productos ud. O su asesor deberán visitar www.tankmix.com para consultar información importante. Si no, dirijase a Yara para solicitar consejos específicos.

Forma de Aplicación: Fertilizante de uso foliar.

Incompatibilidad: Mezclable con la mayoría de los agroquímicos para productos específicos consulte tank mix.

FITOTOXICIDAD

Este producto no es fitotóxico para las plantas cuando esta aplicado en los momentos y las dosis recomendadas en este etiqueta. El fabricante no asume ninguna responsabilidad si el usuario no sigue las recomendaciones de este etiqueta o cuando el producto se aplica en mezcla con otros productos en el mismo tanque.

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO

No apto para aplicación en plantas cultivadas por debajo invernadero de cristal o de plástico. Evitar las aplicaciones en condiciones climáticas extremas (condiciones de sequía rápida, elevada humedad permanente, heladas, lluvia) o si se esperen inmediatamente. Proteger de las heladas y temperaturas por encima de 40°C.

CONDICIONES DE VENTA

Este producto se vende sujeto a los Términos y Condiciones del vendedor, los cuales, se encuentran disponibles a pedido del comprador. El uso de este producto por parte del comprador representa la aceptación de los Términos y Condiciones de venta.

3) Ficha técnica Omex k-50

	<i>FICHA TÉCNICA</i>	Revisión: 07 Aprobado: JR Fecha: 13-06-14 Página 1 de 2
		

Producto	:	OMEX K 50®
Clase de uso	:	Fertilizante Foliar
Formulación	:	Concentrado Soluble
Distribuidor	:	SILVESTRE PERÚ S.A.C.
Composición	:	Potasio (K ₂ O)..... 50 % p/v
	:	EDTA..... 1.0 % p/v

CARACTERÍSTICAS

OMEX K - 50® es un FERTILIZANTE FOLIAR en suspensión con 50 % de Potasio, elemento que le da calidad a los órganos de reserva de la planta (tubérculos, frutos y granos) y le confiere resistencia en situaciones de estrés (heladas, sequías, etc.).

COMPATIBILIDAD

OMEX K - 50® es compatible con la mayoría de plaguicidas y fertilizantes foliares de uso común. Se recomienda realizar una prueba previa de compatibilidad.

EFECTO SOBRE LOS CULTIVOS

OMEX K - 50® no es fitotóxico para los cultivos recomendados si se siguen las recomendaciones dadas en la etiqueta.

CUADRO DE USOS

CULTIVOS	DOSIS		MOMENTOS DE APLICACIÓN
	L/ha	L/200 L	
AJÍ, PÁPRIKA, PAPA, TOMATE	2.0 - 3.0	1.0	Para incrementar el tamaño, color y peso de frutos o tubérculos: <ul style="list-style-type: none"> • Durante el crecimiento vegetativo. • Durante el desarrollo del fruto, tuberización, hasta 40 días antes de la cosecha.
ALCACHOFA	2.0	1.0	Para incrementar la translocación de los almidones y fotosintatos: <ul style="list-style-type: none"> • Inicio de cosecha, repetir cada 7 - 10 días. • Mezclar con Omex 20-20-20, Borón 15 F.
ALGODÓN	2.0	1.0	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar al 5% de apertura de bellotas, en mezcla con Rumba.
ARROZ	2.0	1.0	Para favorecer e incrementar el llenado uniforme de los granos dándole mayor peso: <ul style="list-style-type: none"> • Llenado de granos. • Entre la 2da y 3era semana antes de la cosecha.
CEBOLLA AMARILLA (EXPORTACIÓN)	2.0	1.0	Para incrementar la tolerancia a enfermedades y obtener bulbos grandes y uniformes: <ul style="list-style-type: none"> • 15 días después del transplante. • Al inicio de la bulbificación. • Al inicio de la maduración.

CULTIVOS	DOSIS		MOMENTOS DE APLICACIÓN
	L/ha	L/200 L	
CÍTRICOS, MELOCOTONERO, MANGO, PALTO	2.0 - 4.0	1.0	Para incrementar la firmeza y crecimiento de fruto: <ul style="list-style-type: none"> • En la preflorescencia. • Durante el crecimiento y desarrollo del fruto.
ESPÁRAGO	2.0	1.0	Para incrementar el número de turiones: <ul style="list-style-type: none"> • 40 días antes de la cosecha y luego a los 10 días después de la 1ra aplicación.
MENESTRAS	2.0	1.0	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar al inicio de llenado de granos.
PIÑA	2.0	1.0	Para incrementar el tamaño y peso: <ul style="list-style-type: none"> • En frutos jóvenes. • En pleno desarrollo de fruto. • A los 30 días antes de la cosecha.
VID	2.0 - 4.0	1.0	Para incrementar peso, color y tamaño del racimo: <ul style="list-style-type: none"> • Después de la cosecha. • En la preflorescencia. • 3 aplicaciones cada 15 días durante el pleno desarrollo de la baya.

TELÉFONOS DE EMERGENCIA
CICOTOX: 0-800-1-3040 o 328 7398
ESSALUD: 0801-10200 o 411 8000 (opción 4)
CISPROQUIM: 0800-50847

MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y ENVASES VACÍOS


- Después de usar el contenido, enjuague tres veces el envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación y luego inutilícelo, triturándolo o perforándolo y deposítelo en el lugar destinado por las autoridades locales para este fin.
- Realizar obligatoriamente el triple lavado del presente envase.
- Devuelva el envase triple lavado al centro de acopio autorizado.

PRESENTACIONES COMERCIALES

OMEX K - 50® cuenta con las siguientes presentaciones: 500 ml, 1 L, 4 L, 20 L y 200 L.



CROPS pH

Acidificante, adherente, dispersante, con indicador de pH

1. FORMULADO POR:

CROPS PROTECTION S.A.C. C.P Valdivia baja V.D. 334 III Al Huanchaco – Trujillo – La libertad.

DISTRIBUIDO POR:

CROPS PROTECTION S.A.C. Cal. Micaela Bastidas Mza. F Lote 21 Urb. Alto Mochica Trujillo La Libertad.

Teléfono: 933984642

Web: logistica@cropsprotection.pe

2. COMPOSICIÓN:

Acidificante	450g/L
Surfactante no iónico.....	300g/L
Diluyente y acondicionadores.....	c.s.p 1.0 L

3. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:

Formulación: Concentrado soluble (SL)
Aspecto: líquido libre de materias extrañas
pH: 2 - 4
Color: Rojo oscuro
Densidad: 1,185 – 1,205 g/mL

4. DESCRIPCIÓN:

Crops-pH es un acidificante de aguas, el cual le permite reducir el pH de las aguas alcalinas utilizadas en las aplicaciones fitosanitarias a un nivel óptimo para el buen funcionamiento de los insecticidas, fungicidas, herbicidas y abonos foliares. El pH ideal para realizar las mezclas y posterior aplicación quedara indicado mediante el cambio de color de agua para la fumigación de acuerdo a la clase de pH de esta etiqueta. Ventajas: Crops-pH trabaja disminuyendo la tensión superficial de las aguas para incrementar el contacto de los productos a aplicarse con la superficie foliar, además la estabilidad de pH del agua se mantiene por más de 24 horas.

*Oficina: Cal. Micaela Bastidas Mza. F lote 21 Urb. Alto Mochica –Trujillo- La Libertad- Perú
Teléfono 51(44)201643.*

5. METODO DE EMPLEO:

- a) Agregar el agua al tanque pulverizador o cilindro (según sea el caso) hasta las $\frac{3}{4}$ partes del volumen.
- b) Agregar **Crops-pH** hasta que el agua cambie de tonalidad y en contar el pH deseado según la escala de colores impresa en esta etiqueta.
- c) Agregar los productos a aplicarse.
- d) Completar el volumen de agua hasta la medida final, agitar la mezcla a iniciar la aplicación.
- e) Se usa exitosamente en frutales, hortalizas y forestales. Incrementa la eficacia de fungicidas, insecticidas, herbicidas, reguladores de crecimiento y fertilizantes.

ESCALA DE pH



6. FUNCIONES DE CROPS pH:

- Acidifica el agua de las soluciones y las mantiene en el pH deseado.
- Indica el pH en la misma solución y lo mantiene en el pH deseado durante un periodo prolongado sobre la superficie de la hoja.
- Reduce la tensión superficial del agua permitiendo un mejor mojado de las superficies

7. FRECUENCIA DE APLICACIÓN:

Aplique CROPS pH en todas sus aplicaciones de acuerdo al PH deseado para sus plaguicidas.

8. RECOMENDACIONES DE USO:

CONSULTE CON UN INGENIERO AGRÓNOMO

“CUADRO DE DOSIS RECOMENDADAS”

Recomendación	Dosis por cilindro 200L
La dosificación de CROPS pH variará según la calidad de agua a utilizarse y el pH que se requiera.	40 - 120 mL

Leyenda:


L: litros mL: mililitros

9. PERIODO DE REINGRESO:

El reingreso al área tratada depende del producto fitosanitario conque sea mezclado.

*Oficina: Cal. Micaela Bastidas Mza. F lots 21 Urb. Alto Mochica -Trujillo- La Libertad- Perú
Teléfono 51(44)201643.*

5) Datos de campo de la investigación



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 1
Fecha de recepción	2022-01-21	Fecha de muestreo	2022-01-20
Fecha de inicio del ensayo	2022-01-22	Fecha de término del ensayo	2022-01-31
Identificado con H/S	22000511 (EXAG-00788-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FOLIAR

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 1	Parte Vegetativo: Hoja	8943.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 2
Fecha de recepción	2022-01-21	Fecha de muestreo	2022-01-20
Fecha de inicio del ensayo	2022-01-22	Fecha de término del ensayo	2022-01-31
Identificado con H/S	22000511 (EXAG-00788-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FOLIAR

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 2	Parte Vegetativo: Hoja	8649.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 3
Fecha de recepción	2022-01-21	Fecha de muestreo	2022-01-20
Fecha de inicio del ensayo	2022-01-22	Fecha de término del ensayo	2022-01-31
Identificado con H/S	22000511 (EXAG-00788-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FOLIAR

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 3	Parte Vegetativo: Hoja	9940.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 4
Fecha de recepción	2022-01-21	Fecha de muestreo	2022-01-20
Fecha de inicio del ensayo	2022-01-22	Fecha de término del ensayo	2022-01-31
Identificado con H/S	22000511 (EXAG-00788-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FOLIAR

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 4	Parte Vegetativo: Hoja	8873.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 1 Carboxi
Fecha de recepción	2022-02-03	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-02-04	Fecha de término del ensayo	2022-02-10
Identificado con H/S	22000939 (EXAG-01433-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FOLIAR

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 1 Carboxi	Parte Vegetativo: Hoja	9313.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 2 Agripotash
Fecha de recepción	2022-02-03	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-02-04	Fecha de término del ensayo	2022-02-10
Identificado con H/S	22000939 (EXAG-01433-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FOLIAR

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 2 Agripotash	Parte Vegetativo: Hoja	10182.00

PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 3 Omex K- 41
Fecha de recepción	2022-02-03	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-02-04	Fecha de término del ensayo	2022-02-10
Identificado con H/S	22000939 (EXAG-01433-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FOLIAR

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 3 Omex K- 41	Parte Vegetativo: Hoja	9919.00

PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 4 Testigo
Fecha de recepción	2022-02-03	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-02-04	Fecha de término del ensayo	2022-02-10
Identificado con H/S	22000939 (EXAG-01433-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FOLIAR

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 4 Testigo	Parte Vegetativo: Hoja	9824.00

PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 1
Fecha de recepción	2022-02-16	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-02-17	Fecha de término del ensayo	2022-02-28
Identificado con H/S	22001313 (EXAG-02066-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FOLIAR

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 1	Parte Vegetativo: Hoja	7924.00

PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 2
Fecha de recepción	2022-02-16	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-02-17	Fecha de término del ensayo	2022-02-28
Identificado con H/S	22001313 (EXAG-02066-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FOLIAR

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 2	Parte Vegetativo: Hoja	7733.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 3
Fecha de recepción	2022-02-16	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-02-17	Fecha de término del ensayo	2022-02-28
Identificado con H/S	22001313 (EXAG-02066-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FOLIAR

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 3	Parte Vegetativo: Hoja	6540.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 4
Fecha de recepción	2022-02-16	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-02-17	Fecha de término del ensayo	2022-02-28
Identificado con H/S	22001313 (EXAG-02066-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FOLIAR

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 4	Parte Vegetativo: Hoja	6033.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 1
Fecha de recepción	2022-03-09	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-03-09	Fecha de término del ensayo	2022-03-09
Identificado con H/S	22001313 (EXAG-02066-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FOLIAR

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 1	Parte Vegetativo: Hoja	8948.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 2
Fecha de recepción	2022-03-09	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-03-09	Fecha de término del ensayo	2022-03-09
Identificado con H/S	22001313 (EXAG-02066-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FOLIAR

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 2	Parte Vegetativo: Hoja	9628.00

PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 3
Fecha de recepción	2022-03-09	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-03-09	Fecha de término del ensayo	2022-03-09
Identificado con H/S	22001313 (EXAG-02066-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FOLIAR

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 3	Parte Vegetativo: Hoja	9120.00

PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 4
Fecha de recepción	2022-03-09	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-03-09	Fecha de término del ensayo	2022-03-09
Identificado con H/S	22001313 (EXAG-02066-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FOLIAR

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 4	Parte Vegetativo: Hoja	8250.00

CUADRO DE EVALUACION PARA ANALISIS DE HOJAS

	Carboxy - K	Yaravita agripotash	Omex K - 50	Testigo
BLOQUE I	8943	8649	9940	8873
BLOQUE II	9313	10182	9919	9824
BLOQUE III	7924	7733	6540	6033
BLOQUE IV	8948	9628	9120	8250

6) Cuadro de evaluación para análisis de fruto



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 1
Fecha de recepción	2022-01-21	Fecha de muestreo	2022-01-20
Fecha de inicio del ensayo	2022-01-22	Fecha de término del ensayo	2022-01-31
Identificado con H/S	22000511 (EXAG-00788-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FRUTO

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 1	Parte Vegetativo: Fruto	12529.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 2
Fecha de recepción	2022-01-21	Fecha de muestreo	2022-01-20
Fecha de inicio del ensayo	2022-01-22	Fecha de término del ensayo	2022-01-31
Identificado con H/S	22000511 (EXAG-00788-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FRUTO

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 2	Parte Vegetativo: Fruto	13142.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 3
Fecha de recepción	2022-01-21	Fecha de muestreo	2022-01-20
Fecha de inicio del ensayo	2022-01-22	Fecha de término del ensayo	2022-01-31
Identificado con H/S	22000511 (EXAG-00788-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FRUTO

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 3	Parte Vegetativo: Fruto	15198.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 4
Fecha de recepción	2022-01-21	Fecha de muestreo	2022-01-20
Fecha de inicio del ensayo	2022-01-22	Fecha de término del ensayo	2022-01-31
Identificado con H/S	22000511 (EXAG-00788-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FRUTO

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 4	Parte Vegetativo: Fruto	13139.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 1
Fecha de recepción	2022-02-03	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-02-04	Fecha de término del ensayo	2022-02-10
Identificado con H/S	22000939 (EXAG-01433-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FRUTO

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 1	Parte Vegetativo: Fruto	15970.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 2
Fecha de recepción	2022-02-03	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-02-04	Fecha de término del ensayo	2022-02-10
Identificado con H/S	22000939 (EXAG-01433-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FRUTO

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 2	Parte Vegetativo: Fruto	16447.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 3
Fecha de recepción	2022-02-03	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-02-04	Fecha de término del ensayo	2022-02-10
Identificado con H/S	22000939 (EXAG-01433-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FRUTO

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 3	Parte Vegetativo: Fruto	18616.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 4
Fecha de recepción	2022-02-03	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-02-04	Fecha de término del ensayo	2022-02-10
Identificado con H/S	22000939 (EXAG-01433-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FRUTO

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 4	Parte Vegetativo: Fruto	15808.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 1
Fecha de recepción	2022-02-16	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-02-17	Fecha de término del ensayo	2022-02-28
Identificado con H/S	22001313 (EXAG-02066-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FRUTO

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 1	Parte Vegetativo: Fruto	11822.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 2
Fecha de recepción	2022-02-16	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-02-17	Fecha de término del ensayo	2022-02-28
Identificado con H/S	22001313 (EXAG-02066-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FRUTO

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 2	Parte Vegetativo: Fruto	12771.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 3
Fecha de recepción	2022-02-16	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-02-17	Fecha de término del ensayo	2022-02-28
Identificado con H/S	22001313 (EXAG-02066-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FRUTO

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 3	Parte Vegetativo: Fruto	14554.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 4
Fecha de recepción	2022-02-16	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-02-17	Fecha de término del ensayo	2022-02-28
Identificado con H/S	22001313 (EXAG-02066-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FRUTO

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 4	Parte Vegetativo: Fruto	10205.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 1
Fecha de recepción	2022-03-09	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-03-10	Fecha de término del ensayo	2022-03-18
Identificado con H/S	22001879 (EXAG-03212-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FRUTO

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 1	Parte Vegetativo: Fruto	17220.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 2
Fecha de recepción	2022-03-09	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-03-10	Fecha de término del ensayo	2022-03-18
Identificado con H/S	22001879 (EXAG-03212-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FRUTO

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 2	Parte Vegetativo: Fruto	16709.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 3
Fecha de recepción	2022-03-09	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-03-10	Fecha de término del ensayo	2022-03-18
Identificado con H/S	22001879 (EXAG-03212-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FRUTO

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 3	Parte Vegetativo: Fruto	16835.00



PROTOCOLO DE ANALISIS

Solicitante	ISLACHIN ALLCCA JOSE LUIS	Producto	Palto
Domicilio Legal		Identificación	Muestra N° 4
Fecha de recepción	2022-03-09	Fecha de muestreo	
Fecha de inicio del ensayo	2022-03-10	Fecha de término del ensayo	2022-03-18
Identificado con H/S	22001879 (EXAG-03212-2022)	Ensayo realizado en	Laboratorio Ambiental

FRUTO

MUESTRA	Característica	Potasio (K mg/Kg)
Muestra N° 4	Parte Vegetativo: Fruto	14549.00

CUADRO DE EVALUACION PARA ANALISIS DE FRUTO

	Carboxy - K	Yaravita agripotash	Omex K - 50	Testigo
BLOQUE I	12529	13142	15198	13139
BLOQUE II	15970	16447	18616	15808
BLOQUE III	11822	12771	14554	10205
BLOQUE IV	17220	16709	16835	14549

7) Cuadro de evaluación para longitud de fruto carboxy k

	p1	p1	diferen	p1	difere	p1	diferen	suma			p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	91.05	96	4.95	100.03	4.03	104.08	4.05	13.03		1	91	94.05	3.05	98	3.95	100	2	9
2	102	106.01	4.01	111.05	5.04	114.05	3	12.05		2	100.02	104.04	4.02	106.08	2.04	109.05	2.97	9.03
3	93.09	97.03	3.94	101.09	4.06	104.06	2.97	10.97		3	84.03	90	5.97	95.08	5.08	99.05	3.97	15.02
4	94.05	100.02	5.97	105.03	5.01	110.04	5.01	15.99		4	98.05	103.05	5	108.09	5.04	112.05	3.96	14
5	96.05	100.01	3.96	105.05	5.04	109	3.95	12.95		5	94.04	98.04	4	102	3.96	104.05	2.05	10.01
6	84.01	87.08	3.07	90.05	2.97	94	3.95	9.99		6	100.03	108.00	7.97	112	4	114.08	2.08	14.05
7	89.05	93.09	4.04	99.06	5.97	102.05	2.99	13		7	101	105	4	108.04	3.04	110	1.96	9
8	86	89.09	3.09	93.09	4	95.05	1.96	9.05		8	80	85.04	5.04	91.03	5.99	93.04	2.01	13.04
9	86	89.07	3.07	93.04	3.97	98.02	4.98	12.02		9	103	107.06	4.06	110.05	2.99	113.04	2.99	10.04
10	87	90	3	94.07	4.07	100	5.93	13		10	105.04	120.02	14.98	124.07	4.05	127.04	2.97	22
11	84.01	87.07	3.06	92.07	5	96	3.93	11.99		11	105	120	15	123.04	3.04	126	2.96	21
12	79	82.03	3.03	87.05	5.02	90	2.95	11		12	94.04	99.06	5.02	106.04	6.98	110.05	4.01	16.01
13	83.09	87.09	4	92.05	4.96	95	2.95	11.91		13	91.02	96.03	5.01	102.04	6.01	106.05	4.01	15.03
14	87.02	91.05	4.03	95.09	4.04	100	4.91	12.98		14	100	106	6	111	5	114.08	3.08	14.08
15	89.07	92.09	3.02	97.06	4.97	100.03	2.97	10.96		15	115	117.02	2.02	119.07	2.05	128.05	8.98	13.05
16	85.01	87.08	2.07	91.06	3.98	105.05	13.99	20.04		16	118.02	122.04	4.02	126.04	4	132.08	6.04	14.06
17	79.04	83.04	4	88	4.96	110.04	22.04	31		17	100	110.02	10.02	114	3.98	134.08	20.08	34.08
18	87.08	91.08	4	96	4.92	99.04	3.04	11.96		18	103.09	109.05	5.96	113.04	3.99	118	4.96	14.91
19	86	89.08	3.08	93.05	3.97	96.09	3.04	10.09		19	114.03	118.07	4.04	124	5.93	127.04	3.04	13.01
20	83.05	86.09	3.04	94.04	7.95	112.03	17.99	28.98		20	108	113.07	5.07	120.05	6.98	124.08	4.03	16.08
21	98.02	103.02	5	108.08	5.06	116.04	7.96	18.02		21	92.05	97.02	4.97	101.09	4.07	106	4.91	13.95
22	87.04	91	3.96	96.04	5.04	99.02	2.98	11.98		22	98.08	103.04	4.96	107.04	4	110.05	3.01	11.97
23	80.02	84.02	4	89	4.98	92.09	3.09	12.07		23	99.08	105	5.92	110.02	5.02	114.03	4.01	14.95
24	99.09	104.03	4.94	109	4.97	112.07	3.07	12.98		24	93.05	99.09	6.04	106.04	6.95	112.06	6.02	19.01
25	87.05	92	4.95	96.06	4.06	100	3.94	12.95		25	99.02	103.09	4.07	108.04	4.95	112.04	4	13.02
26	87.05	92.04	4.99	97.05	5.01	101.05	4	14		26	90.04	95	4.96	101	6	104.04	3.04	14
27	92.09	97.04	4.95	102.03	4.99	106.05	4.02	13.96		27	107	110.07	3.07	112.02	1.95	131.05	19.03	24.05
28	90.07	96.04	5.97	102	5.96	105.05	3.05	14.98		28	96.08	101	4.92	106.06	5.06	109.03	2.97	12.95
29	95.03	100.05	5.02	103.04	2.99	108.03	4.99	13		29	77	81.08	4.08	88.04	6.96	91.04	3	14.04
30	86.07	89.09	3.02	94.04	4.95	106.07	12.03	20		30	102.08	108.04	5.96	114	5.96	117.02	3.02	14.94
31	91.01	94.09	3.08	100	5.91	102.05	2.05	11.04		31	95.02	99.09	4.07	107	7.91	111	4	15.98
32	91.02	95.07	4.05	101	5.93	104	3	12.98		32	90.02	92.02	2	95.03	3.01	106.04	11.01	16.02
33	84.03	87	2.97	91.03	4.03	93.07	2.04	9.04		33	82.07	85.05	2.98	89.05	4	93.04	3.99	10.97
34	86.06	89.08	3.02	93.03	3.95	96	2.97	9.94		34	83.02	87.03	4.01	92.03	5	95.07	3.04	12.05
35	79.09	83.04	3.95	87.05	4.01	110.04	22.99	30.95		35	86.04	91.06	5.02	96.07	5.01	97.04	0.97	11
36	95.05	100.05	5	104.09	4.04	110.08	5.99	15.03		36	79.06	84.04	4.98	88.03	3.99	100.07	12.04	21.01
37	97.05	103.05	6	109.02	5.97	113.09	4.07	16.04		37	73	76.07	3.07	81.04	4.97	99.07	18.03	26.07
38	82.04	85.05	3.01	89.05	4	120	30.95	37.96		38	77.06	81.03	3.97	84.08	3.05	98.04	13.96	20.98
39	77	79.08	2.08	83.05	3.97	111	27.95	34		39	79	83.02	4.02	86	2.98	97.08	11.08	18.08
40	99.09	103.04	3.95	106.09	3.05	110	3.91	10.91		40	69.08	73.05	3.97	77	3.95	106.05	29.05	36.97
41	103	106.08	3.08	111.05	4.97	114.05	3	11.05		41	77	80.04	3.04	84.02	3.98	86.05	2.03	9.05
42	77.02	80.04	3.02	82.07	2.03	86	3.93	8.98		42	76.01	79.09	3.08	83.09	4	87	3.91	10.99
43	92.05	95.05	3	100	4.95	102.05	2.05	10		43	83.04	88	4.96	91	3	94	3	10.96
44	102.05	107	4.95	110.07	3.07	113.04	2.97	10.99		44	93.02	97.02	4	100	2.98	103.04	3.04	10.02
45	85.09	89.06	3.97	94.09	5.03	97.03	2.94	11.94		45	82.07	86.04	3.97	89.04	3	92.07	3.03	10
46	86.01	91.04	5.03	98.05	7.01	116.06	18.01	30.05		46	84.02	88	3.98	93	5	94.08	1.08	10.06
47	88	95.04	7.04	100.09	5.05	104	3.91	16		47	91.04	94.04	3	98.09	4.05	101	2.91	9.96
48	84.01	89.09	5.08	95.06	5.97	98.07	3.01	14.06		48	87.03	91.04	4.01	94.09	3.05	97.04	2.95	10.01
49	84.09	89.04	4.95	94	4.96	97.05	3.05	12.96		49	74	78.09	4.09	82.07	3.98	85.05	2.98	11.05
50	87.09	102.06	14.97	107.04	4.98	110	2.96	22.91		50	80.09	84.03	3.94	88.04	4.01	90.08	2.04	9.99
							prom	15.27			PROM	15.04					promrd	14.81

Bloq II	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma		Bloq II	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	93	95.09	2.09	100	4.91	105.03	5.03	12.03		1	98.05	101	2.95	105.04	4.04	108	2.96	9.95
2	99	101	2	104	3	107.05	3.05	8.05		2	84.02	87.08	3.06	92	4.92	95.05	3.05	11.03
3	62.04	65.05	3.01	68	2.95	95.05	27.05	33.01		3	99.04	103	3.96	107	4	119.09	12.09	20.05
4	91.05	94.05	3	99.09	5.04	101	1.91	9.95		4	96.09	100	3.91	109	9	112	3	15.91
5	72.08	76	3.92	81	5	97.05	16.05	24.97		5	81	84.09	3.09	89.06	4.97	117.05	27.99	36.05
6	72.05	75.09	3.04	80.06	4.97	85	4.94	12.95		6	107	110	3	115	5	118	3	11
7	67.07	70	2.93	73.05	3.05	76.03	2.98	8.96		7	107.02	111.05	4.03	116.03	4.98	119	2.97	11.98
8	77	80.06	3.06	85.04	4.98	97	11.96	20		8	102	106	4	109.07	3.07	114.06	4.99	12.06
9	62.04	65	2.96	68	3	96	28	33.96		9	92.06	96.08	4.02	100	3.92	104.07	4.07	12.01
10	75.05	79.05	4	85	5.95	88.04	3.04	12.99		10	97.02	98.04	1.02	101	2.96	102.06	1.06	5.04
11	60	61	1	79	18	80.03	1.03	20.03		11	93.05	96.05	3	102.03	5.98	104	1.97	10.95
12	87.06	91	3.94	93.03	2.03	98.07	5.04	11.01		12	104	107.02	3.02	112.03	5.01	115	2.97	11
13	62.02	67	4.98	68.04	1.04	87.03	18.99	25.01		13	95.03	97.05	2.02	102.05	5	106.08	4.03	11.05
14	86.09	90.04	3.95	93.02	2.98	94.07	1.05	7.98		14	89.04	93.09	4.05	99.03	5.94	102.03	3	12.99
15	69	74.03	5.03	79	4.97	82.04	3.04	13.04		15	80.05	84	3.95	90.05	6.05	93.05	3	13
16	79	83	4	87	4	91.04	4.04	12.04		16	83.05	86.05	3	91.05	5	96	4.95	12.95
17	79.09	81.07	1.98	89	7.93	89	0	9.91		17	85	87	2	90.09	3.09	106	15.91	21
18	76.08	80.03	3.95	84	3.97	85	1	8.92		18	73.06	79.04	5.98	84	4.96	100.03	16.03	26.97
19	84.02	87.03	3.01	90.09	3.06	91.04	0.95	7.02		19	98	101	3	105	4	108.07	3.07	10.07
20	79.05	81.02	1.97	82.05	1.03	83.07	1.02	4.02		20	79.05	81.03	1.98	87.05	6.02	98	10.95	18.95
21	71.09	75.05	3.96	79.03	3.98	81	1.97	9.91		21	87.02	91	3.98	95.07	4.07	114	18.93	26.98
22	70.08	74.09	4.01	77.04	2.95	104	26.96	33.92		22	79	82.05	3.05	93.04	10.99	104.02	10.98	25.02
23	82	86	4	91.04	5.04	100.04	9	18.04		23	88.05	92.05	4	95	2.95	124	29	35.95
24	87	91.04	4.04	97.05	6.01	103.05	6	16.05		24	82.08	86.03	3.95	89.02	2.99	92	2.98	9.92
25	95.05	98.03	2.98	101	2.97	105	4	9.95		25	80.08	84.05	3.97	98	13.95	102.07	4.07	21.99
26	82.01	85	2.99	89	4	93	4	10.99		26	69.08	73	3.92	76	3	80.08	4.08	11
27	84.01	86.05	2.04	91	4.95	98.05	7.05	14.04		27	83.08	87	3.92	98	11	120	22	36.92
28	87	89.06	2.06	91	1.94	93.05	2.05	6.05		28	80	83.08	3.08	87.04	3.96	90.04	3	10.04
29	90.02	93	2.98	99.07	6.07	102	2.93	11.98		29	85	88	3	92.03	4.03	99	6.97	14
30	74.08	79.06	4.98	81.04	1.98	86	4.96	11.92		30	89	91.04	2.04	94.04	3	98.04	4	9.04
31	78.08	82	3.92	85.04	3.04	89.04	4	10.96		31	88	92.05	4.05	96.06	4.01	112.06	16	24.06
32	76.03	79.04	3.01	84.07	5.03	98	13.93	21.97		32	86.07	88.09	2.02	94	5.91	100	6	13.93
33	81	84	3	86.05	2.05	91.04	4.99	10.04		33	71	80.02	9.02	85.02	5	101.08	16.06	30.08
34	75	78.07	3.07	84.09	6.02	86	1.91	11		34	87.06	90.05	2.99	93.06	3.01	98.04	4.98	10.98
35	71.03	74.03	3	80.02	5.99	81	0.98	9.97		35	100	102.04	2.04	106.08	4.04	110	3.92	10
36	68.09	71	2.91	72.09	1.09	76	3.91	7.91		36	93.04	97	3.96	100.06	3.06	103.06	3	10.02
37	89.01	93	3.99	108.05	15.05	110	1.95	20.99		37	64.05	68.09	4.04	74.09	6	77.05	2.96	13
38	82.09	87.02	4.93	90.03	3.01	92.04	2.01	9.95		38	86.06	90.08	4.02	95	4.92	100.07	5.07	14.01
39	67	70.04	3.04	75.04	5	80	4.96	13		39	76.06	80.05	3.99	85	4.95	87.04	2.04	10.98
40	78	82.04	4.04	88	5.96	91.06	3.06	13.06		40	83.07	86.06	2.99	89.04	2.98	93.05	4.01	9.98
41	74	76.05	2.05	79.09	3.04	80.05	0.96	6.05		41	88.04	91.05	3.01	93	1.95	97.06	4.06	9.02
42	88.03	91.05	3.02	95	3.95	96.07	1.07	8.04		42	75.06	80	4.94	84.04	4.04	87	2.96	11.94
43	90.04	93.05	3.01	96.04	2.99	98	1.96	7.96		43	74.07	78.07	4	83.03	4.96	88.07	5.04	14
44	67.06	71.04	3.98	74.09	3.05	79	4.91	11.94		44	69.06	74	4.94	70	-4	73.06	3.06	4
45	73.06	78.05	4.99	82.04	3.99	87.09	5.05	14.03		45	72.06	75.04	2.98	79.02	3.98	83	3.98	10.94
46	82.01	87	4.99	92.03	5.03	95.04	3.01	13.03		46	83.01	85	1.99	88	3	92	4	8.99
47	81.04	85	3.96	89.05	4.05	92	2.95	10.96		47	82	84.03	2.03	86.05	2.02	89	2.95	7
48	76.07	81	4.93	87	6	93.05	6.05	16.98		48	99.09	104.06	4.97	110	5.94	113.04	3.04	13.95
49	83.05	85.05	2	99.07	14.02	111	11.93	27.95		49	92	95.03	3.03	99	3.97	101.07	2.07	9.07
50	76.05	78	1.95	99.05	21.05	101.04	1.99	24.99		50	94.05	97.05	3	102.04	4.99	105.08	3.04	11.03
						prom	14.19			PROM	14.51					prom	82.84	

BLOQ III	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ III	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	88.06	91.07	3.01	94.07	3	95.07	1	7.01	1	78.07	81.07	3	86	4.93	90	4	11.93
2	83.05	88.04	4.99	92.04	4	93.06	1.02	10.01	2	58.05	63.09	5.04	71.06	7.97	75	3.94	16.95
3	78	80	2	84.08	4.08	86.04	1.96	8.04	3	70.05	73.04	2.99	78.04	5	80	1.96	9.95
4	63	66	3	69.07	3.07	71.04	1.97	8.04	4	72.07	75.06	2.99	78.04	2.98	80	1.96	7.93
5	73.06	77.02	3.96	81.04	4.02	84	2.96	10.94	5	74.04	78	3.96	84	6	86.09	2.09	12.05
6	69.02	73.06	4.04	78.03	4.97	80	1.97	10.98	6	68.02	74.02	6	83.04	9.02	85	1.96	16.98
7	75.06	78	2.94	81.06	3.06	85	3.94	9.94	7	60.07	70.05	9.98	77.06	7.01	81	3.94	20.93
8	65	66.04	1.04	68.08	2.04	91	22.92	26	8	68	72.05	4.05	78.07	6.02	82.09	4.02	14.09
9	64	69	5	75.06	6.06	77	1.94	13	9	68.04	72.04	4	77	4.96	79	2	10.96
10	92	95.05	3.05	101.04	5.99	104	2.96	12	10	76.07	82.05	5.98	91.05	9	95	3.95	18.93
11	93	96.04	3.04	99.08	3.04	102	2.92	9	11	66.07	70.05	3.98	71.08	1.03	77.04	5.96	10.97
12	67	71.03	4.03	76	4.97	78.04	2.04	11.04	12	80.07	85	4.93	91.06	6.06	96	4.94	15.93
13	80.03	84.09	4.06	91.04	6.95	93.05	2.01	13.02	13	60.04	65.09	5.05	72	6.91	75	3	14.96
14	92	95.04	3.04	101.02	5.98	103	1.98	11	14	57	62.06	5.06	72.07	10.01	77	4.93	20
15	71	75.04	4.04	83.05	8.01	85	1.95	14	15	62.02	71.08	9.06	80.07	8.99	85.05	4.98	23.03
16	71.05	75.05	4	83	7.95	84.04	1.04	12.99	16	85.04	89.09	4.05	93.08	3.99	98	4.92	12.96
17	79.07	84.02	4.95	91	6.98	95.06	4.06	15.99	17	72.05	78	5.95	86.07	8.07	89.09	3.02	17.04
18	77.07	82.05	4.98	89.04	6.99	92	2.96	14.93	18	76	81.03	5.03	89.04	8.01	95	5.96	19
19	72.09	77.01	4.92	83.03	6.02	89	5.97	16.91	19	67.08	73.03	5.95	83.03	10	88.04	5.01	20.96
20	75.03	80	4.97	87.04	7.04	90	2.96	14.97	20	90	93.08	3.08	99.04	5.96	101	1.96	11
21	62.05	66.06	4.01	72	5.94	75	3	12.95	21	59.02	63.05	4.03	79	15.95	83.04	4.04	24.02
22	98.08	101.04	2.96	108	6.96	110.09	2.09	12.01	22	71.09	76.04	4.95	84.06	8.02	88.03	3.97	16.94
23	77.07	83.05	5.98	90.07	7.02	94.05	3.98	16.98	23	75.05	80.06	5.01	88.05	7.99	91.05	3	16
24	80.04	82.05	2.01	88.07	6.02	89.04	0.97	9	24	76.08	82.04	5.96	90	7.96	92.05	2.05	15.97
25	87	91.04	4.04	96	4.96	98	2	11	25	65.05	71	5.95	79.03	8.03	83	3.97	17.95
26	83.05	87.04	3.99	92.04	5	94	1.96	10.95	26	53.06	69.05	15.99	80.04	10.99	86	5.96	32.94
27	77	80	3	85.05	5.05	88	2.95	11	27	60	65.06	5.06	76	10.94	79	3	19
28	87.04	91.04	4	97.04	6	100	2.96	12.96	28	61.08	64.05	2.97	67	2.95	68.09	1.09	7.01
29	66.05	70.08	4.03	78.05	7.97	81	2.95	14.95	29	82	86.04	4.04	94.04	8	98.09	4.05	16.09
30	66	69.08	3.08	77	7.92	79	2	13	30	86	89.06	3.06	95	5.94	99	4	13
31	71	75.05	4.05	83.04	7.99	89	5.96	18	31	96.05	100	3.95	108.03	8.03	110	1.97	13.95
32	63.06	68	4.94	77	9	83	6	19.94	32	57.06	62.05	4.99	71.06	9.01	76	4.94	18.94
33	65.03	71.08	6.05	81.06	9.98	85	3.94	19.97	33	88.04	92	3.96	98.04	6.04	100	1.96	11.96
34	67.05	71	3.95	79	8	80	1	12.95	34	81	84	3	88.04	4.04	90	1.96	9
35	70.04	76.05	6.01	84.08	8.03	88.04	3.96	18	35	74.04	78.08	4.04	85.05	6.97	90.08	5.03	16.04
36	61.04	64.05	3.01	70	5.95	74	4	12.96	36	79.04	83.09	4.05	87.04	3.95	97	9.96	17.96
37	63.07	64.03	0.96	83.05	19.02	88	4.95	24.93	37	62.06	66.04	3.98	75	8.96	81.08	6.08	19.02
38	74	77.05	3.05	81.01	3.96	85	3.99	11	38	72.06	77	4.94	85	8	86	1	13.94
39	74.05	79	4.95	85	6	90.05	5.05	16	39	69.06	75.03	5.97	84.07	9.04	88.09	4.02	19.03
40	66.08	70	3.92	74	4	75	1	8.92	40	70.02	75.05	5.03	85.02	9.97	89	3.98	18.98
41	70.04	71.04	1	72.03	0.99	87.05	15.02	17.01	41	69	74	5	82.04	8.04	87	4.96	18
42	81	84	3	88.04	4.04	99.07	11.03	18.07	42	68.05	72.04	3.99	78.06	6.02	82.05	3.99	14
43	62	65	3	67	2	88	21	26	43	82.05	86.07	4.02	93.05	6.98	95	1.95	12.95
44	74.4	78.08	3.68	86	7.92	88	2	13.6	44	72.06	76.05	3.99	82	5.95	85	3	12.94
45	70.05	74.07	4.02	83	8.93	86	3	15.95	45	71.06	76	4.94	83.07	7.07	86	2.93	14.94
46	95.03	98.05	3.02	103.05	5	105.09	2.04	10.06	46	86.03	89.07	3.04	95.05	5.98	97	1.95	10.97
47	70	74	4	81.08	7.08	84	2.92	14	47	81.04	89.06	8.02	93.03	3.97	96.08	3.05	15.04
48	82.3	85.04	2.74	90	4.96	91.05	1.05	8.75	48	66.04	71.05	5.01	80	8.95	84.06	4.06	18.02
49	59.03	62.05	3.02	68.05	6	70	1.95	10.97	49	84	87.04	3.04	92.07	5.03	95.08	3.01	11.08
50	84	88	4	94	6	96.07	2.07	12.07	50	71	76	5	85.05	9.05	88	2.95	17
							prom	13.68		PROM	14.73					prom	15.78

BLOQ IV	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	zuma	BLOQ IV	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	87.06	91.07	4.01	92.07	1	93.07	1	6.01	1	78.07	81.07	3	86	4.93	90	4	11.93
2	83.05	88.04	4.99	92.04	4	93.06	1.02	10.01	2	59.05	63.09	4.04	71.06	7.97	75	3.94	15.95
3	78	80	2	84.08	4.08	86.04	1.96	8.04	3	70.05	73.04	2.99	78.04	5	80	1.96	9.95
4	63	66	3	69.07	3.07	71.04	1.97	8.04	4	70.07	75.06	4.99	78.04	2.98	80	1.96	9.93
5	76.06	79.02	2.96	81.04	2.02	84	2.96	7.94	5	74.04	78	3.96	84	6	86.09	2.09	12.05
6	69.02	73.06	4.04	78.03	4.97	80	1.97	10.98	6	68.02	74.02	6	83.04	9.02	85	1.96	16.98
7	75.06	78	2.94	81.06	3.06	85	3.94	9.94	7	66.07	70.05	3.98	77.06	7.01	81	3.94	14.93
8	65	66.04	1.04	68.08	2.04	91	22.92	26	8	68	72.05	4.05	78.07	6.02	82.09	4.02	14.09
9	64	69	5	75.06	6.06	77	1.94	13	9	68.04	72.04	4	77	4.96	79	2	10.96
10	92	95.05	3.05	101.04	5.99	104	2.96	12	10	76.07	82.05	5.98	91.05	9	95	3.95	18.93
11	93	96.04	3.04	99.08	3.04	102	2.92	9	11	65.07	70.05	4.98	71.08	1.03	77.04	5.96	11.97
12	67	71.03	4.03	76	4.97	78.04	2.04	11.04	12	80.07	85	4.93	91.06	6.06	96	4.94	15.93
13	82.03	84.09	2.06	89.04	4.95	92.05	3.01	10.02	13	60.04	65.09	5.05	72	6.91	75	3	14.96
14	92	95.04	3.04	101.02	5.98	103	1.98	11	14	57	62.06	5.06	72.07	10.01	77	4.93	20
15	71	75.04	4.04	83.05	8.01	85	1.95	14	15	62.02	71.08	9.06	80.07	8.99	85.05	4.98	23.03
16	71.05	75.05	4	83	7.95	84.04	1.04	12.99	16	85.04	89.09	4.05	93.08	3.99	98	4.92	12.96
17	79.07	84.02	4.95	91	6.98	95.06	4.06	15.99	17	72.05	78	5.95	86.07	8.07	89.09	3.02	17.04
18	77.07	82.05	4.98	89.04	6.99	92	2.96	14.93	18	76	81.03	5.03	89.04	8.01	95	5.96	19
19	72.09	77.01	4.92	83.03	6.02	89	5.97	16.91	19	67.08	72.03	4.95	83.03	11	88.04	5.01	20.96
20	75.03	80	4.97	87.04	7.04	90	2.96	14.97	20	90	93.08	3.08	99.04	5.96	101	1.96	11
21	62.05	66.06	4.01	72	5.94	75	3	12.95	21	59.02	63.05	4.03	79	15.95	83.04	4.04	24.02
22	98.08	101.04	2.96	108	6.96	110.09	2.09	12.01	22	71.09	76.04	4.95	84.06	8.02	88.03	3.97	16.94
23	77.07	83.05	5.98	90.07	7.02	94.05	3.98	16.98	23	79.05	82.06	3.01	88.05	5.99	91.05	3	12
24	80.04	82.05	2.01	88.07	6.02	89.04	0.97	9	24	76.08	82.04	5.96	90	7.96	92.05	2.05	15.97
25	87	91.04	4.04	96	4.96	98	2	11	25	65.05	71	5.95	79.03	8.03	83	3.97	17.95
26	83.05	87.04	3.99	92.04	5	94	1.96	10.95	26	60.06	69.05	8.99	80.04	10.99	86	5.96	25.94
27	77	80	3	85.05	5.05	88	2.95	11	27	60	65.06	5.06	76	10.94	79	3	19
28	87.04	91.04	4	97.04	6	100	2.96	12.96	28	61.08	64.05	2.97	67	2.95	68.09	1.09	7.01
29	66.05	70.08	4.03	78.05	7.97	81	2.95	14.95	29	82	86.04	4.04	94.04	8	98.09	4.05	16.09
30	66	69.08	3.08	77	7.92	79	2	13	30	86	89.06	3.06	95	5.94	99	4	13
31	71	75.05	4.05	83.04	7.99	89	5.96	18	31	96.05	100	3.95	108.03	8.03	110	1.97	13.95
32	65.06	68	2.94	77	9	83	6	17.94	32	57.06	62.05	4.99	71.06	9.01	76	4.94	18.94
33	69.03	71.08	2.05	81.06	9.98	85	3.94	15.97	33	88.04	92	3.96	98.04	6.04	100	1.96	11.96
34	67.05	71	3.95	79	8	80	1	12.95	34	81	84	3	88.04	4.04	90	1.96	9
35	74.04	76.05	2.01	84.08	8.03	88.04	3.96	14	35	74.04	78.08	4.04	85.05	6.97	90.08	5.03	16.04
36	61.04	64.05	3.01	70	5.95	74	4	12.96	36	79.04	83.09	4.05	87.04	3.95	97	9.96	17.96
37	63.07	64.03	0.96	83.05	19.02	88	4.95	24.93	37	65.06	66.04	0.98	75	8.96	81.08	6.08	16.02
38	74	77.05	3.05	81.01	3.96	85	3.99	11	38	76.06	77	0.94	85	8	86	1	9.94
39	74.05	79	4.95	85	6	90.05	5.05	16	39	68.06	75.03	6.97	84.07	9.04	88.09	4.02	20.03
40	66.08	70	3.92	74	4	75	1	8.92	40	72.02	75.05	3.03	85.02	9.97	89	3.98	16.98
41	70.04	71.04	1	72.03	0.99	87.05	15.02	17.01	41	70	74	4	82.04	8.04	87	4.96	17
42	81	84	3	88.04	4.04	99.07	11.03	18.07	42	69.05	72.04	2.99	78.06	6.02	82.05	3.99	13
43	62	65	3	67	2	88	21	26	43	82.05	86.07	4.02	93.05	6.98	95	1.95	12.95
44	76.4	78.08	1.68	86	7.92	88	2	11.6	44	72.06	76.05	3.99	82	5.95	85	3	12.94
45	73.05	74.07	1.02	83	8.93	86	3	12.95	45	70.06	76	5.94	83.07	7.07	86	2.93	15.94
46	95.03	98.05	3.02	103.05	5	105.09	2.04	10.06	46	86.03	89.07	3.04	95.05	5.98	97	1.95	10.97
47	70	74	4	81.08	7.08	84	2.92	14	47	83.04	89.06	6.02	93.03	3.97	96.08	3.05	13.04
48	82.3	85.04	2.74	90	4.96	91.05	1.05	8.75	48	64.04	71.05	7.01	80	8.95	84.06	4.06	20.02
49	60.03	62.05	2.02	68.05	6	70	1.95	9.97	49	85	87.04	2.04	92.07	5.03	95.08	3.01	10.08
50	84	88	4	94	6	96.07	2.07	12.07	50	71	76	5	85.05	9.05	88	2.95	17
						prom		13.22		PROM						prom	15.28

8) Cuadro de evaluación para longitud de fruto Yaravita Agripotash

BLOQ	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	69	73.02	4.02	79	5.98	81	2	12	1	92.02	95.06	3.04	100	4.96	104.1	4.05	12.05
2	94.08	100	5.96	105	5	107	1.96	12.92	2	78	81.08	3.08	88.05	6.97	91.06	3.01	13.06
3	83.08	87.08	4	93.03	5.95	97	3.97	13.92	3	102.1	105	2.98	111	5.97	113	2	10.95
4	74	79	5	87.03	8.03	90.03	3	16.03	4	102.1	105	2.97	110.1	5.05	112	1.92	9.94
5	88	90	2	95.05	5.05	98.07	3.02	10.07	5	106.1	109.1	3	115.1	6.01	117	1.93	10.94
6	72.09	75.06	2.97	83	7.94	85	2	12.91	6	69	71.06	2.06	75.06	4	77.05	1.99	8.05
7	66.09	69.04	2.95	73.06	4.02	78.04	4.98	11.95	7	82.04	85.04	3	89.04	4	90	0.96	7.96
8	81.02	84.03	3.01	90	5.97	92.05	2.05	11.03	8	65	67.05	2.05	71.05	4	74	2.95	9
9	82	86.02	4.02	92.04	6.02	94.06	2.02	12.06	9	95.04	98.04	3	102	3.96	106	4	10.96
10	75.04	77.08	2.04	83.03	5.95	86.05	3.02	11.01	10	80.08	83.04	2.96	88	4.96	91.04	3.04	10.96
11	65	69.04	4.04	77.04	8	81	3.96	16	11	93.04	96.06	3.02	101	4.94	104	3	10.96
12	84	89.08	5.08	96.03	6.95	100	3.97	16	12	80.08	83.03	2.95	86.03	3	88	1.97	7.92
13	76	80.02	4.02	85.08	5.06	90.05	4.97	14.05	13	89	91	2	94.07	3.07	96.05	1.98	7.05
14	82.04	85.05	3.01	89.08	4.03	92.05	2.97	10.01	14	75.06	77.06	2	81	3.94	82	1	6.94
15	64	68.08	4.08	75.08	7	79.02	3.94	15.02	15	66.02	69.04	3.02	74.03	4.99	76.04	2.01	10.02
16	68.09	71	2.91	78	7	81	3	12.91	16	80	83.02	3.02	88.05	5.03	91	2.95	11
17	73.04	78.03	4.99	85.06	7.03	88	2.94	14.96	17	91.08	97	5.92	104	7	107	3	15.92
18	76.02	78	1.98	83.06	5.06	85	1.94	8.98	18	84.03	89	4.97	95.02	6.02	99.09	4.07	15.06
19	62.04	67	4.96	76	9	82	6	19.96	19	76.04	80.04	4	87	6.96	91	4	14.96
20	71.04	73.06	2.02	80.07	7.01	82	1.93	10.96	20	83.08	87.08	4	94.04	6.96	96	1.96	12.92
21	66	70.04	4.04	79.05	9.01	84.04	4.99	18.04	21	102	106	4	112	6	114	2	12
22	91.08	94	2.92	101	7	103.1	2.05	11.97	22	89.03	93.04	4.01	100	6.96	103	3	13.97
23	69.09	73.06	3.97	80	6.94	85	5	15.91	23	111.1	113.1	2.02	120	6.93	122	2	10.95
24	72.08	77.04	4.96	83.05	6.01	85	1.95	12.92	24	77.02	80.05	3.03	85.07	5.02	90	4.93	12.98
25	75.08	77.07	1.99	82.08	5.01	86.05	3.97	10.97	25	74.08	79.02	4.94	86.04	7.02	90	3.96	15.92
26	73.06	77.03	3.97	78.04	1.01	85.04	7	11.98	26	66.07	70.08	4.01	77	6.92	81	4	14.93
27	67.02	70.05	3.03	76.06	6.01	82	5.94	14.98	27	110.1	113.1	3	118	4.92	120	2	9.92
28	64.06	68.04	3.98	75.09	7.05	78	2.91	13.94	28	71.08	74.08	3	80.05	5.97	82.08	2.03	11
29	71.05	75	3.95	79.07	4.07	83	3.93	11.95	29	91.05	94.08	3.03	98.07	3.99	101	2.93	9.95
30	63.08	67.03	3.95	73.08	6.05	77	3.92	13.92	30	66.08	69.04	2.96	75.06	6.02	78.05	2.99	11.97
31	59.08	63.04	3.96	71.02	7.98	75	3.98	15.92	31	100.1	104	3.98	109	4.97	110.1	1.05	10
32	84.06	87	2.94	92.05	5.05	95.05	3	10.99	32	91.08	94.05	2.97	98	3.95	100.1	2.08	9
33	74.04	76.08	2.04	81	4.92	83.07	2.07	9.03	33	88.07	92.03	3.96	97.05	5.02	99.09	2.04	11.02
34	81.07	83.06	1.99	88.04	4.98	90	1.96	8.93	34	82	84.06	2.06	86.07	2.01	88	1.93	6
35	61	65	4	74.03	9.03	79	4.97	18	35	82.04	87.08	5.04	95.03	7.95	97.04	2.01	15
36	70.05	72.04	1.99	77	4.96	79	2	8.95	36	65.04	69.08	4.04	78.04	8.96	83	4.96	17.96
37	74	74	0	79.05	5.05	82.04	2.99	8.04	37	84.08	87.03	2.95	93.05	6.02	96	2.95	11.92
38	66.05	70.02	3.97	75.06	5.04	81	5.94	14.95	38	70.08	75	4.92	81.05	6.05	84	2.95	13.92
39	59.05	63	3.95	70	7	72.04	2.04	12.99	39	100	103	2.96	109	6	111	2.04	11
40	59.05	62.08	3.03	68	5.92	71.05	3.05	12	40	77.02	82	4.98	88	6	90.08	2.08	13.06
41	64.09	68	3.91	73	5	76	3	11.91	41	73.09	78.09	5	87	8.91	90	3	16.91
42	78.02	81.03	3.01	86	4.97	87.07	1.07	9.05	42	82	85	3	89.09	4.09	92.05	2.96	10.05
43	69	72.07	3.07	81.04	8.97	85.05	4.01	16.05	43	95.08	98.06	2.98	103	4.94	106	3	10.92
44	78.05	82.03	3.98	86.08	4.05	89.05	2.97	11	44	101.1	103	1.95	107.1	4.09	110	2.91	8.95
45	86	90.04	4.04	96.03	5.99	100.1	4.02	14.05	45	102.1	105.1	3.01	111	5.96	114	2.98	11.95
46	68.07	73.03	4.96	80.06	7.03	83.05	2.99	14.98	46	90.05	93.09	3.04	100.1	6.97	103	2.98	12.99
47	69.08	73	3.92	79	6	84	5	14.92	47	59.03	65	5.97	70	5	74	4	14.97
48	64.04	66.08	2.04	69.09	3.01	72.04	2.95	8	48	81.06	86.03	4.97	94.06	8.03	99	4.94	17.94
49	62	66.02	4.02	73.06	7.04	76.05	2.99	14.05	49	93.04	99.06	6.02	100	0.94	110	10	16.96
50	59.05	64	4.95	70.09	6.09	73.08	2.99	14.03	50	91.08	96	4.92	101	5.03	104	2.97	12.92
							prom	12.94	PROM	12.41						prom	11.87

BLOQ I	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma		BLOQ II	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	77	80	3	84.06	4.06	85	0.94	8		1	85	87.06	2.06	92.06	5	94.09	2.03	9.09
2	84.04	87	2.96	92.07	5.07	93.05	0.98	9.01		2	87	89.02	2.02	92.04	3.02	93.05	1.01	6.05
3	82.06	83.04	0.98	88	4.96	89.06	1.06	7		3	80.04	82.05	2.01	87.08	5.03	88.04	0.96	8
4	64.04	83	18.96	86	3	90	4	25.96		4	90.04	93.04	3	97.05	4.01	99	1.95	8.96
5	90.05	92.06	2.01	96.05	3.99	98	1.95	7.95		5	88	91	3	95	4	97	2	9
6	71.04	73.03	1.99	76	2.97	78	2	6.96		6	81	82.04	1.04	88.07	6.03	90	1.93	9
7	64.09	75.04	10.95	77.05	2.01	79.04	1.99	14.95		7	80.04	83	2.96	88.02	5.02	90	1.98	9.96
8	90.04	95	4.96	98	3	99.07	1.07	9.03		8	64.03	76	11.97	82.07	6.07	85	2.93	20.97
9	74.06	75.06	1	81.05	5.99	82	0.95	7.94		9	67	70.04	3.04	72.07	2.03	81	8.93	14
10	80	83.06	3.06	87.06	4	88.06	1	8.06		10	76.08	80.04	3.96	87.04	7	90	2.96	13.92
11	91.04	93.03	1.99	96.06	3.03	97	0.94	5.96		11	66	77.06	11.06	83.06	6	85.03	1.97	19.03
12	94.05	97	2.95	101	4.02	103	1.98	8.95		12	73	75.05	2.05	83	7.95	87	4	14
13	83	85.08	2.08	91.05	5.97	95	3.95	12		13	86.06	89.06	3	90	0.94	93	3	6.94
14	68.06	81.07	13.01	87.07	6	89.06	1.99	21		14	79	81.02	2.02	85.04	4.02	88	2.96	9
15	103	105	2.04	109	4	111	1.96	8		15	84.03	87.04	3.01	92.08	5.04	94	1.92	9.97
16	85.05	88.05	3	94	5.95	96.04	2.04	10.99		16	80.07	81.08	1.01	85.04	3.96	88	2.96	7.93
17	76.06	79.06	3	86.02	6.96	88.06	2.04	12		17	81.09	83.05	1.96	86.08	3.03	89	2.92	7.91
18	85	88	3	92.04	4.04	95	2.96	10		18	78.03	81	2.97	84.07	3.07	87	2.93	8.97
19	75.08	77.02	1.94	78.08	1.06	80.07	1.99	4.99		19	79.08	80.08	1	85.05	4.97	87	1.95	7.92
20	77.03	78	0.97	81	3	83	2	5.97		20	84	86.03	2.03	89.04	3.01	91	1.96	7
21	83.07	85.03	1.96	88.06	3.03	89	0.94	5.93		21	67	72.08	5.08	74.04	1.96	78	3.96	11
22	76.08	77.04	0.96	79.08	2.04	80	0.92	3.92		22	73	74.08	1.08	79	4.92	83	4	10
23	54.04	84.04	30	88	3.96	89.04	1.04	35		23	66.02	69	2.98	74.04	5.04	78	3.96	11.98
24	54.08	81.04	26.96	85.03	3.99	87	1.97	32.92		24	79.05	80.02	0.97	84.06	4.04	88.06	4	9.01
25	54.04	80.05	26.01	84.05	4	86	1.95	31.96		25	79.06	82.04	2.98	87.03	4.99	90	2.97	10.94
26	48.05	68.08	20.03	72	3.92	74	2	25.95		26	81	84.04	3.04	89.03	4.99	92	2.97	11
27	57.04	83.07	26.03	88.05	4.98	90	1.95	32.96		27	67.08	70.04	2.96	74.07	4.03	76	1.93	8.92
28	59	89.06	30.06	91.03	1.97	94.07	3.04	35.07		28	85.03	87.03	2	92	4.97	93.04	1.04	8.01
29	57.03	89.04	32.01	92.04	3	94	1.96	36.97		29	92.02	94	1.98	98.04	4.04	102	3.96	9.98
30	59.06	88.02	28.96	93.08	5.06	95	1.92	35.94		30	79.08	80.08	1	88.04	7.96	89	0.96	9.92
31	55	73.08	18.08	79.04	5.96	80.06	1.02	25.06		31	79.08	84	4.92	92	8	94.07	2.07	14.99
32	59.08	88.04	28.96	91	2.96	94	3	34.92		32	76.08	79.04	2.96	85.05	6.01	87	1.95	10.92
33	50.03	70	19.97	75	5	76	1	25.97		33	81.08	84.02	2.94	88.05	4.03	90	1.95	8.92
34	65	68.03	3.03	70	1.97	73.05	3.05	8.05		34	73	75.08	2.08	83	7.92	87	4	14
35	86.03	88	1.97	91	3	94	3	7.97		35	72.02	76.08	4.06	84	7.92	89	5	16.98
36	79.03	80.07	1.04	85.02	4.95	87.07	2.05	8.04		36	69	71.06	2.06	81.06	10	82.05	0.99	13.05
37	91.06	92.04	0.98	97	4.96	98	1	6.94		37	80	83.02	3.02	91	7.98	94	3	14
38	92.04	93.08	1.04	97	3.92	98	1	5.96		38	75.03	78	2.97	85	7	89	4	13.97
39	86.05	88.04	1.99	89.03	0.99	90	0.97	3.95		39	66.08	69.02	2.94	75.05	6.03	77.06	2.01	10.98
40	82.05	83.07	1.02	87.04	3.97	88.07	1.03	6.02		40	83.08	86.02	2.94	91	4.98	94	3	10.92
41	73	75	2	79.05	4.05	80	0.95	7		41	71.05	75.02	3.97	80.07	5.05	83	2.93	11.95
42	72.04	74.08	2.04	80.04	5.96	81.04	1	9		42	69.06	72.06	3	79	6.94	81	2	11.94
43	72.02	78.05	6.03	88.04	9.99	89.04	1	17.02		43	74.05	75.03	0.98	79.02	3.99	80.04	1.02	5.99
44	56.04	59.04	3	62.04	3	64	1.96	7.96		44	78.05	82	3.95	89.08	7.08	93	3.92	14.95
45	93.04	96.05	3.01	102	5.95	104	2	10.96		45	81	84	3	89.07	5.07	92.05	2.98	11.05
46	98.03	100	1.97	105.1	5.06	108.1	3.01	10.04		46	68	70	2	75.07	5.07	79	3.93	11
47	93.05	95.06	2.01	101	5.98	104.1	3.05	11.04		47	77.06	80.05	2.99	87.09	7.04	90.07	2.98	13.01
48	95	96.09	1.09	101.1	4.97	103.1	1.99	8.05		48	86	89	3	93.03	4.03	95	1.97	9
49	80	82.09	2.09	90	7.91	92.05	2.05	12.05		49	79.02	80.04	1.02	87.08	7.04	89	1.92	9.98
50	86	88.03	2.03	93.09	5.06	95.07	1.98	9.07		50	67.05	70.04	2.99	77.03	6.99	79	1.97	11.95
							prom	14.33		PROM	12.64						prom	10.96

BLOQ III	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ III	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	89.04	93.08	4.04	99.08	6	104.03	4.95	14.99	1	58.08	63.08	5	72.05	8.97	77	4.95	18.92
2	78.09	83.08	4.99	92	8.92	96.05	4.05	17.96	2	70	74.04	4.04	83.04	9	86.09	3.05	16.09
3	69.06	73.06	4	80.02	6.96	85.07	5.05	16.01	3	58.09	63.03	4.94	70	6.97	77	7	18.91
4	100	103.08	3.08	108.02	4.94	111	2.98	11	4	66	71.03	5.03	82.04	11.01	87	4.96	21
5	90.03	94.04	4.01	101.05	7.01	102.04	0.99	12.01	5	78.09	81	2.91	87.03	6.03	88.04	1.01	9.95
6	82.08	88	5.92	90.03	2.03	101	10.97	18.92	6	92.07	96.05	3.98	103.05	7	106.05	3	13.98
7	81.08	85.05	3.97	90.09	5.04	94.03	3.94	12.95	7	97.05	101.08	4.03	106.08	5	109	2.92	11.95
8	78	81	3	85.04	4.04	89	3.96	11	8	58.02	63.02	5	71	7.98	74	3	15.98
9	81.05	84	2.95	89.09	5.09	92.03	2.94	10.98	9	78	81.03	3.03	88.08	7.05	91.04	2.96	13.04
10	93.08	96.08	3	98.04	1.96	99.05	1.01	5.97	10	70.05	76.05	6	85.04	8.99	88	2.96	17.95
11	85.05	89.04	3.99	95.07	6.03	99.04	3.97	13.99	11	91	93.09	2.09	100	6.91	101	1	10
12	67	70.07	3.07	77.09	7.02	81.09	4	14.09	12	94	96.08	2.08	101	4.92	102.05	1.05	8.05
13	80.05	85.05	5	94	8.95	96.07	2.07	16.02	13	97.05	100.04	2.99	104.05	4.01	107	2.95	9.95
14	79	80.07	1.07	88	7.93	91.05	3.05	12.05	14	94.05	97	2.95	102	5	104	2	9.95
15	76	79.09	3.09	85.03	5.94	90	4.97	14	15	97	100.03	3.03	103.05	3.02	106	2.95	9
16	94.05	97.05	3	103.04	5.99	106.05	3.01	12	16	111	114.04	3.04	119.09	5.05	121	1.91	10
17	101	103.08	2.08	108.04	4.96	112.04	4	11.04	17	104	107.02	3.02	110.07	3.05	114.04	3.97	10.04
18	84.05	88	3.95	94.09	6.09	98.07	3.98	14.02	18	102.03	106.09	4.06	111.03	4.94	114.04	3.01	12.01
19	69.09	74.04	4.95	83.05	9.01	89.05	6	19.96	19	106.02	109.07	3.05	113.04	3.97	114.05	1.01	8.03
20	99.03	103.05	4.02	110	6.95	113.05	3.05	14.02	20	72.05	77.04	4.99	83.04	6	87.04	4	14.99
21	103.05	107.02	3.97	113.09	6.07	115.04	1.95	11.99	21	77.05	80.08	3.03	89	8.92	92.05	3.05	15
22	73	78.02	5.02	86.04	8.02	91.05	5.01	18.05	22	83.08	87	3.92	92.04	5.04	93	0.96	9.92
23	73.05	79.04	5.99	86.06	7.02	90.05	3.99	17	23	79	82.05	3.05	89.04	6.99	93.04	4	14.04
24	70	73.09	3.09	81	7.91	85.09	4.09	15.09	24	79	82.07	3.07	90.05	7.98	94	3.95	15
25	80.05	83.05	3	88	4.95	90	2	9.95	25	71	75.02	4.02	80.08	5.06	85	4.92	14
26	78.08	83	4.92	89.09	6.09	93.04	3.95	14.96	26	78	80.04	2.04	86.08	6.04	89	2.92	11
27	87	91.05	4.05	98.05	7	100	1.95	13	27	82.04	86.07	4.03	91.04	4.97	95	3.96	12.96
28	87.05	91	3.95	98.04	7.04	101.07	3.03	14.02	28	68	71.08	3.08	78	6.92	81	3	13
29	82.03	88	5.97	94.09	6.09	97.06	2.97	15.03	29	72.09	76.06	3.97	84.05	7.99	88.05	4	15.96
30	90.04	95.02	4.98	102.05	7.03	104	1.95	13.96	30	91.03	95.03	4	98.09	3.06	100.05	1.96	9.02
31	92.09	96.04	3.95	101.05	5.01	104.09	3.04	12	31	92.04	94.09	2.05	100.03	5.94	103	2.97	10.96
32	94	107.07	13.07	111.06	3.99	107	-4.06	13	32	97.07	101	3.93	103.08	2.08	107	3.92	9.93
33	67.04	72	4.96	79.02	7.02	83.07	4.05	16.03	33	79	82.04	3.04	86	3.96	87.04	1.04	8.04
34	82.04	87.02	4.98	94	6.98	98.05	4.05	16.01	34	85.03	88.07	3.04	90.09	2.02	95.05	4.96	10.02
35	98.05	101.03	2.98	108.06	7.03	110	1.94	11.95	35	78	79.09	1.09	85.07	5.98	86	0.93	8
36	103.05	111	7.95	117.02	6.02	121	3.98	17.95	36	92	94.06	2.06	98.03	3.97	100	1.97	8
37	100.04	104	3.96	107.08	3.08	109	1.92	8.96	37	89.07	92	2.93	96	4	98.04	2.04	8.97
38	108.05	112.03	3.98	118	5.97	121	3	12.95	38	90	92.09	2.09	97.04	4.95	99	1.96	9
39	99	103.05	4.05	109.08	6.03	114.05	4.97	15.05	39	86.02	88	1.98	92.05	4.05	93.04	0.99	7.02
40	73.05	78	4.95	85	7	90	5	16.95	40	95	99.04	4.04	104.04	5	106	1.96	11
41	68.04	73.09	5.05	81.05	7.96	87.04	5.99	19	41	87.05	91	3.95	95.05	4.05	96	0.95	8.95
42	77	81.05	4.05	85.08	4.03	91	5.92	14	42	96.02	98.08	2.06	101.03	2.95	103.05	2.02	7.03
43	63.05	67.09	4.04	74.03	6.94	77	2.97	13.95	43	101.07	105.06	3.99	111.03	5.97	112.04	1.01	10.97
44	54.01	67	12.99	70.04	3.04	72.09	2.05	18.08	44	87	90.04	3.04	96.04	6	98.09	2.05	11.09
45	56.04	61	4.96	67	6	71.05	4.05	15.01	45	96.03	100	3.97	105.03	5.03	108.04	3.01	12.01
46	102.05	107.03	4.98	113	5.97	117	4	14.95	46	71.05	75.09	4.04	81.05	5.96	84	2.95	12.95
47	93.06	99.03	5.97	104.05	5.02	106.06	2.01	13	47	78.08	82	3.92	87.04	5.04	89.04	2	10.96
48	64	69.08	5.08	76.05	6.97	78	1.95	14	48	65.08	68	2.92	73.08	5.08	79	5.92	13.92
49	67.09	71.04	3.95	79.08	8.04	82	2.92	14.91	49	87	89.09	2.09	94.09	5	98.04	3.95	11.04
50	89.02	92.07	3.05	98	5.93	101.05	3.05	12.03	50	86.07	88.04	1.97	95	6.96	99	4	12.93
						prom		14.12		PROM		12.98			prom		11.85

BLOQ IV	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma			BLOQ IV	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	77	80	3	84.06	4.06	85	0.94	8			1	85	87.06	2.06	92.06	5	94.09	2.03	9.09
2	84.04	87	2.96	92.07	5.07	93.05	0.98	9.01			2	87	89.02	2.02	92.04	3.02	93.05	1.01	6.05
3	82.06	83.04	0.98	88	4.96	89.06	1.06	7			3	80.04	82.05	2.01	87.08	5.03	88.04	0.96	8
4	64.04	83	18.96	86	3	90	4	25.96			4	90.04	93.04	3	97.05	4.01	99	1.95	8.96
5	90.05	92.06	2.01	96.05	3.99	98	1.95	7.95			5	88	91	3	95	4	97	2	9
6	71.04	73.03	1.99	76	2.97	78	2	6.96			6	81	82.04	1.04	88.07	6.03	90	1.93	9
7	66.09	75.04	8.95	77.05	2.01	79.04	1.99	12.95			7	80.04	83	2.96	88.02	5.02	90	1.98	9.96
8	93.04	95	1.96	98	3	99.07	1.07	6.03			8	64.03	76	11.97	82.07	6.07	85	2.93	20.97
9	74.06	75.06	1	81.05	5.99	82	0.95	7.94			9	67	70.04	3.04	72.07	2.03	81	8.93	14
10	80	83.06	3.06	87.06	4	88.06	1	8.06			10	74.08	80.04	5.96	87.04	7	90	2.96	15.92
11	91.04	93.03	1.99	96.06	3.03	97	0.94	5.96			11	66	77.06	11.06	83.06	6	85.03	1.97	19.03
12	94.05	97	2.95	101	4.02	103	1.98	8.95			12	73	75.05	2.05	83	7.95	87	4	14
13	83	85.08	2.08	91.05	5.97	95	3.95	12			13	86.06	89.06	3	90	0.94	93	3	6.94
14	68.06	81.07	13.01	87.07	6	89.06	1.99	21			14	79	81.02	2.02	85.04	4.02	88	2.96	9
15	103	105	2.04	109	4	111	1.96	8			15	85.03	87.04	2.01	92.08	5.04	94	1.92	8.97
16	85.05	88.05	3	94	5.95	96.04	2.04	10.99			16	80.07	81.08	1.01	85.04	3.96	88	2.96	7.93
17	76.06	79.06	3	86.02	6.96	88.06	2.04	12			17	81.09	83.05	1.96	86.08	3.03	89	2.92	7.91
18	85	88	3	92.04	4.04	95	2.96	10			18	79.03	81	1.97	84.07	3.07	87	2.93	7.97
19	75.08	77.02	1.94	78.08	1.06	80.07	1.99	4.99			19	79.08	80.08	1	85.05	4.97	87	1.95	7.92
20	77.03	78	0.97	81	3	83	2	5.97			20	84	86.03	2.03	89.04	3.01	91	1.96	7
21	83.07	85.03	1.96	88.06	3.03	89	0.94	5.93			21	67	72.08	5.08	74.04	1.96	78	3.96	11
22	76.08	77.04	0.96	79.08	2.04	80	0.92	3.92			22	73	74.08	1.08	79	4.92	83	4	10
23	58.04	84.04	26	88	3.96	89.04	1.04	31			23	64.02	69	4.98	74.04	5.04	78	3.96	13.98
24	58.08	81.04	22.96	85.03	3.99	87	1.97	28.92			24	79.05	80.02	0.97	84.06	4.04	88.06	4	9.01
25	60.04	80.05	20.01	84.05	4	86	1.95	25.96			25	79.06	82.04	2.98	87.03	4.99	90	2.97	10.94
26	48.05	68.08	20.03	72	3.92	74	2	25.95			26	81	84.04	3.04	89.03	4.99	92	2.97	11
27	57.04	83.07	26.03	88.05	4.98	90	1.95	32.96			27	68.08	70.04	1.96	74.07	4.03	76	1.93	7.92
28	59	89.06	30.06	91.03	1.97	94.07	3.04	35.07			28	85.03	87.03	2	92	4.97	93.04	1.04	8.01
29	60.03	89.04	29.01	92.04	3	94	1.96	33.97			29	92.02	94	1.98	98.04	4.04	102	3.96	9.98
30	59.06	88.02	28.96	93.08	5.06	95	1.92	35.94			30	79.08	80.08	1	88.04	7.96	89	0.96	9.92
31	55	73.08	18.08	79.04	5.96	80.06	1.02	25.06			31	79.08	84	4.92	92	8	94.07	2.07	14.99
32	59.08	88.04	28.96	91	2.96	94	3	34.92			32	76.08	79.04	2.96	85.05	6.01	87	1.95	10.92
33	60.03	70	9.97	75	5	76	1	15.97			33	83.08	84.02	0.94	88.05	4.03	90	1.95	6.92
34	65	68.03	3.03	70	1.97	73.05	3.05	8.05			34	73	75.08	2.08	83	7.92	87	4	14
35	87.03	88	0.97	91	3	94	3	6.97			35	72.02	76.08	4.06	84	7.92	89	5	16.98
36	79.03	80.07	1.04	85.02	4.95	87.07	2.05	8.04			36	69	71.06	2.06	81.06	10	82.05	0.99	13.05
37	91.06	92.04	0.98	97	4.96	98	1	6.94			37	80	83.02	3.02	91	7.98	94	3	14
38	92.04	93.08	1.04	97	3.92	98	1	5.96			38	75.03	78	2.97	85	7	89	4	13.97
39	86.05	88.04	1.99	89.03	0.99	90	0.97	3.95			39	66.08	69.02	2.94	75.05	6.03	77.06	2.01	10.98
40	80.05	83.07	3.02	87.04	3.97	88.07	1.03	8.02			40	83.08	86.02	2.94	91	4.98	94	3	10.92
41	73	75	2	79.05	4.05	80	0.95	7			41	71.05	75.02	3.97	80.07	5.05	83	2.93	11.95
42	72.04	74.08	2.04	80.04	5.96	81.04	1	9			42	69.06	72.06	3	79	6.94	81	2	11.94
43	70.02	78.05	8.03	88.04	9.99	89.04	1	19.02			43	74.05	75.03	0.98	79.02	3.99	80.04	1.02	5.99
44	56.04	59.04	3	62.04	3	64	1.96	7.96			44	78.05	82	3.95	89.08	7.08	93	3.92	14.95
45	93.04	96.05	3.01	102	5.95	104	2	10.96			45	81	84	3	89.07	5.07	92.05	2.98	11.05
46	98.03	100	1.97	105.1	5.06	108.1	3.01	10.04			46	68	70	2	75.07	5.07	79	3.93	11
47	93.05	95.06	2.01	101	5.98	104.1	3.05	11.04			47	79.06	80.05	0.99	87.09	7.04	90.07	2.98	11.01
48	95	96.09	1.09	101.1	4.97	103.1	1.99	8.05			48	86	89	3	93.03	4.03	95	1.97	9
49	80	82.09	2.09	90	7.91	92.05	2.05	12.05			49	79.02	80.04	1.02	87.08	7.04	89	1.92	9.98
50	86	88.03	2.03	93.09	5.06	95.07	1.98	9.07			50	68.05	70.04	1.99	77.03	6.99	79	1.97	10.95
							prom	13.75			50							prom	10.88
											PROM	12.31							

9) Datos para longitud de fruto para Omex K- 50

BLOQ I	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ I	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	68.06	74.07	6.01	81	6.93	84	3	15.94		89.01	92.05	3.04	96.04	3.99	100	3.96	10.99
2	67	68.07	1.07	69.02	0.95	70	0.98	3		92.09	97	4.91	101	4	103.06	2.06	10.97
3	101	102.06	1.06	105.09	3.03	107.09	2	6.09		84	87	3	91	4	93.03	2.03	9.03
4	77.09	79.05	1.96	82	2.95	84.03	2.03	6.94		66.08	70	3.92	73.07	3.07	76.07	3	9.99
5	88.04	90	1.96	90	0	95.05	5.05	7.01		76.05	78.06	2.01	83	4.94	85	2	8.95
6	86	88.03	2.03	91.05	3.02	92.03	0.98	6.03		86.04	89	2.96	94	5	95	1	8.96
7	82.02	83.07	1.05	88.09	5.02	90	1.91	7.98		55.04	58.03	2.99	86.08	28.05	91.05	4.97	36.01
8	78.06	81.04	2.98	87.03	5.99	91	3.97	12.94		83.08	86.04	2.96	94	7.96	96.06	2.06	12.98
9	87	89.04	2.04	94	4.96	95.03	1.03	8.03		73.05	77.07	4.02	86	8.93	89.05	3.05	16
10	82.08	85	2.92	88.02	3.02	90.07	2.05	7.99		94	98.04	4.04	105	6.96	109	4	15
11	61	64.07	3.07	67	2.93	68.07	1.07	7.07		77.09	80	2.91	87	7	90	3	12.91
12	86.07	89.02	2.95	93.08	4.06	97	3.92	10.93		81	83.05	2.05	88	4.95	91	3	10
13	89.07	92.04	2.97	95	2.96	97	2	7.93		88	90	2	94.05	4.05	97.05	3	9.05
14	84.03	87	2.97	88.09	1.09	92.05	3.96	8.02		84.07	86.02	1.95	97.05	11.03	100.05	3	15.98
15	74.04	75.08	1.04	79.07	3.99	85	5.93	10.96		71.06	73.04	1.98	74.04	1	91	16.96	19.94
16	84.07	86.08	2.01	90	3.92	92.05	2.05	7.98		75.05	78.09	3.04	83	4.91	84.03	1.03	8.98
17	84.03	85.08	1.05	90	4.92	92.07	2.07	8.04		96.05	98.05	2	102.05	4	104	1.95	7.95
18	74.06	77.07	3.01	82	4.93	84.05	2.05	9.99		104.02	107.04	3.02	112	4.96	114.05	2.05	10.03
19	93	95.02	2.02	98	2.98	100	2	7		86.07	88.08	2.01	94.04	5.96	100.04	6	13.97
20	74.02	101.07	27.05	104	2.93	106	2	31.98		96.02	100	3.98	103	3	106	3	9.98
21	81	84.02	3.02	90.08	6.06	92	1.92	11		95.08	98.05	2.97	102.09	4.04	104.05	1.96	8.97
22	87.04	91.07	4.03	97	5.93	99.05	2.05	12.01		92.07	95	2.93	98.08	3.08	100.05	1.97	7.98
23	61	64.05	3.05	69.07	5.02	73.03	3.96	12.03		57.03	62	4.97	71.05	9.05	75	3.95	17.97
24	80	83	3	88.05	5.05	92	3.95	12		91	94.06	3.06	99	4.94	101.05	2.05	10.05
25	75	79	4	85.04	6.04	86.04	1	11.04		99.02	102	2.98	105.06	3.06	109.06	4	10.04
26	68	71.04	3.04	76.07	5.03	79	2.93	11		65.07	68.08	3.01	73.05	4.97	75.03	1.98	9.96
27	85	87.03	2.03	91	3.97	95.05	4.05	10.05		94.06	96.09	2.03	101	4.91	102.03	1.03	7.97
28	75.04	78	2.96	82.05	4.05	85.07	3.02	10.03		59	62.07	3.07	69	6.93	70	1	11
29	57	58	1	60.06	2.06	62.05	1.99	5.05		66	68.04	2.04	76.06	8.02	79.05	2.99	13.05
30	58.02	59	0.98	62	3	65.05	3.05	7.03		73.05	77	3.95	82.04	5.04	85	2.96	11.95
31	76	77.02	1.02	81.07	4.05	85	3.93	9		73.05	75	1.95	78.05	3.05	80	1.95	6.95
32	71	73.06	2.06	78.07	5.01	81.05	2.98	10.05		77.04	79.04	2	83.05	4.01	86	2.95	8.96
33	80.08	84	3.92	88.02	4.02	90.05	2.03	9.97		83.06	86.05	2.99	89.09	3.04	93.06	3.97	10
34	81	85	4	91	6	94	3	13		102	104	2	108	4	109	1	7
35	63.02	69	5.98	75.05	6.05	78.05	3	15.03		102.05	103	0.95	106	3	109	3	6.95
36	56.05	58.05	2	61	2.95	63	2	6.95		81	83.05	2.05	87	3.95	89	2	8
37	80	83.07	3.07	86.04	2.97	90	3.96	10		75.05	79	3.95	80	1	83.03	3.03	7.98
38	85.03	89.05	4.02	94	4.95	96.08	2.08	11.05		83	85.05	2.05	88	2.95	90	2	7
39	89.09	93	3.91	100	7	101.06	1.06	11.97		65.03	68	2.97	70.05	2.05	72.03	1.98	7
40	81.09	85	3.91	88.05	3.05	91	2.95	9.91		72.07	73.04	0.97	76	2.96	78	2	5.93
41	88	90	2	92.06	2.06	94	1.94	6		83.08	85	1.92	87.05	2.05	88.05	1	4.97
42	80.09	82.04	1.95	89	6.96	92	3	11.91		76.02	78.05	2.03	80.04	1.99	82	1.96	5.98
43	96.01	99	2.99	105.05	6.05	106.05	1	10.04		69.07	70.09	1.02	74	3.91	87	13	17.93
44	75	79.05	4.05	84	4.95	85.06	1.06	10.06		75	76.08	1.08	79.09	3.01	81	1.91	6
45	83	85.05	2.05	88.03	2.98	91	2.97	8		82.03	84	1.97	86.07	2.07	89	2.93	6.97
46	89.09	90	0.91	95	5	98	3	8.91		97.05	99.05	2	103	3.95	104.04	1.04	6.99
47	67.07	70.06	2.99	76	5.94	78	2	10.93		80	82.07	2.07	86.02	3.95	88	1.98	8
48	88.02	90	1.98	94.04	4.04	96.09	2.05	8.07		106.08	109	2.92	113	4	116	3	9.92
49	77.05	79.04	1.99	83.08	4.04	86.04	2.96	8.99		84.04	86.07	2.03	90.07	4	91.03	0.96	6.99
50	79	82.02	3.02	86.08	4.06	89	2.92	10		99.08	103.05	3.97	106.09	3.04	108	1.91	8.92
							prom	9.86		prom	10.18					prom	10.50

BLOQ II	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ II	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	70	73.06	3.06	80	6.94	82.07	2.07	12.07		70	74	4	78.08	4.08	79.04	0.96	9.04
2	84	87.04	3.04	92	4.96	94	2	10		76.03	82.07	6.04	89.03	6.96	93	3.97	16.97
3	67.07	71.04	3.97	77	5.96	78.05	1.05	10.98		70.03	74.05	4.02	81.05	7	85	3.95	14.97
4	92.07	95.05	2.98	100	4.95	102	2	9.93		83.07	87.09	4.02	93.08	5.99	95.04	1.96	11.97
5	96.06	99.04	2.98	101	1.96	103.05	2.05	6.99		93.07	97.08	4.01	104.02	6.94	106.04	2.02	12.97
6	70	78	8	80	2	82.07	2.07	12.07		86.08	92.05	5.97	98	5.95	102.04	4.04	15.96
7	83.05	86.07	3.02	92	5.93	94.04	2.04	10.99		93.08	98.02	4.94	102	3.98	105	3	11.92
8	92.08	93.06	0.98	97.04	3.98	100	2.96	7.92		98.06	104	5.94	109.07	5.07	115.04	5.97	16.98
9	76.04	79	2.96	84	5	86.05	2.05	10.01		86.08	89.06	2.98	92.03	2.97	96	3.97	9.92
10	73.04	76.04	3	79.07	3.03	83.05	3.98	10.01		93.09	98.08	4.99	103	4.92	104.06	1.06	10.97
11	104	108	4	118	10	123.04	5.04	19.04		90	93.04	3.04	98.03	4.99	100	1.97	10
12	79.08	82.04	2.96	86	3.96	90	4	10.92		68	72.03	4.03	77.03	5	79.07	2.04	11.07
13	82	86	4	90.07	4.07	93.04	2.97	11.04		88.08	93.03	4.95	98.03	5	100.05	2.02	11.97
14	81.09	95.02	13.93	98	2.98	99	1	17.91		91	95.06	4.06	98.05	2.99	102.07	4.02	11.07
15	78.05	81.05	3	86.05	5	89	2.95	10.95		74.07	81.02	6.95	87.04	6.02	92.04	5	17.97
16	86.04	89.03	2.99	93.05	4.02	96.04	2.99	10		89.09	94.03	4.94	97.05	3.02	99.05	2	9.96
17	82.09	86.04	3.95	90	3.96	94	4	11.91		78.01	83.05	5.04	89.03	5.98	92	2.97	13.99
18	68.08	70.08	2	77.04	6.96	82.07	5.03	13.99		67	71	4	75	4	77.07	2.07	10.07
19	81.05	84.07	3.02	89.04	4.97	90.05	1.01	9		84	87	3	91.04	4.04	94.09	3.05	10.09
20	73.08	78	4.92	84.05	6.05	87.03	2.98	13.95		87.04	91.06	4.02	95	3.94	97.07	2.07	10.03
21	85.04	88	2.96	91	3	93.07	2.07	8.03		64.05	69.07	5.02	95	25.93	97.03	2.03	32.98
22	62.04	64.04	2	69	4.96	71	2	8.96		61.04	67.09	6.05	75	7.91	78.05	3.05	17.01
23	82.04	85.04	3	90	4.96	91.07	1.07	9.03		74.06	79.06	5	85.04	5.98	89.02	3.98	14.96
24	79.05	82	2.95	85.06	3.06	86	0.94	6.95		72	75.08	3.08	80.04	4.96	82.07	2.03	10.07
25	82.06	85.06	3	89	3.94	93.05	4.05	10.99		72.08	75.09	3.01	79.06	3.97	82	2.94	9.92
26	89.08	92	2.92	95.04	3.04	98.05	3.01	8.97		75	77.08	2.08	79	1.92	80.07	1.07	5.07
27	79.01	81.04	2.03	86	4.96	84.05	-1.95	5.04		83.04	86.08	3.04	91.04	4.96	94	2.96	10.96
28	77.06	81.04	3.98	86.08	5.04	89	2.92	11.94		87.05	91.05	4	95	3.95	96.04	1.04	8.99
29	68.04	70.05	2.01	74	3.95	78.04	4.04	10		72.02	76.05	4.03	81.04	4.99	83.04	2	11.02
30	77.05	80.09	3.04	86	5.91	88	2	10.95		68.06	71	2.94	74.08	3.08	77.04	2.96	8.98
31	72	75.08	3.08	80.04	4.96	83.04	3	11.04		69.04	71.07	2.03	76.03	4.96	79.04	3.01	10
32	72.07	77.03	4.96	80.06	3.03	81	0.94	8.93		62	67	5	72.04	5.04	74	1.96	12
33	93	96.05	3.05	101.05	5	103.04	1.99	10.04		77	81.02	4.02	86.03	5.01	88.06	2.03	11.06
34	63.09	66.09	3	71.08	4.99	74	2.92	10.91		75.05	79.02	3.97	83	3.98	85.04	2.04	9.99
35	93	96.04	3.04	100.04	4	102.07	2.03	9.07		65.04	70.04	5	77.07	7.03	82	4.93	16.96
36	60.09	62.04	1.95	66	3.96	67.04	1.04	6.95		97.02	101	3.98	105.06	4.06	106	0.94	8.98
37	68.06	71	2.94	76	5	78.04	2.04	9.98		88.05	92.03	3.98	98	5.97	104.05	6.05	16
38	70.08	74.07	3.99	79.03	4.96	81	1.97	10.92		78.07	80.03	1.96	81.07	1.04	82.05	0.98	3.98
39	73.07	75.08	2.01	80.05	4.97	83	2.95	9.93		73	76.03	3.03	82	5.97	86	4	13
40	74.04	78	3.96	83.03	5.03	86	2.97	11.96		68.06	72.04	3.98	78	5.96	81	3	12.94
41	64.09	70.04	5.95	78.08	8.04	82	3.92	17.91		81.02	85.03	4.01	88	2.97	91	3	9.98
42	50	56.05	6.05	65.06	9.01	71	5.94	21		85.05	91	5.95	94.08	3.08	97.07	2.99	12.02
43	54	58.05	4.05	67.09	9.04	74	6.91	20		88	90	2	94.05	4.05	97.05	3	9.05
44	103.06	108	4.94	112	4	114.05	2.05	10.99		79.08	80.03	0.95	81.04	1.01	82	0.96	2.92
45	55.02	58.08	3.06	64.09	6.01	70	5.91	14.98		92.04	95.04	3	100.08	5.04	103.02	2.94	10.98
46	52	65	13	75.09	10.09	79	3.91	27		94.06	98.04	3.98	102.04	4	105	2.96	10.94
47	61.08	66.04	4.96	73.03	6.99	76	2.97	14.92		93	97.02	4.02	100.06	3.04	103.04	2.98	10.04
48	55.03	62	6.97	73.03	11.03	78.05	5.02	23.02		97.04	101.09	4.05	106.04	4.95	107.07	1.03	10.03
49	72.03	75.04	3.01	80.05	5.01	83	2.95	10.97		93.02	94.08	1.06	96	1.92	99	3	5.98
50	68.07	73	4.93	79.06	6.06	82.04	2.98	13.97		74	77.05	3.05	81	3.95	85.03	4.03	11.03
							prom	11.90		prom	11.81				prom		11.71

BLOQ III	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ III	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	91.08	95.05	3.97	99	3.95	106.09	7.09	15.01		83.04	86.05	3.01	90	3.95	95	5	11.96
2	93.03	95	1.97	101	6	106	5	12.97		92.05	96.06	4.01	103	6.94	107	4	14.95
3	92.04	94.03	1.99	96	1.97	114	18	21.96		98.08	103	4.92	108	5	110	2	11.92
4	90.08	95	4.92	98.07	3.07	102	3.93	11.92		76.05	79.06	3.01	84	4.94	88	4	11.95
5	88.07	92	3.93	96.04	4.04	100	3.96	11.93		96	99	3	104	5	110	6	14
6	84	88	4	90	2	94	4	10		88	90.08	2.08	94.05	3.97	98	3.95	10
7	81.05	84.04	2.99	87.07	3.03	90	2.93	8.95		89.04	92.03	2.99	96.04	4.01	99	2.96	9.96
8	67	80	13	86.07	6.07	90.04	3.97	23.04		89.08	92.05	2.97	96	3.95	96.04	0.04	6.96
9	95.06	99.08	4.02	104.09	5.01	109	4.91	13.94		75.04	79.05	4.01	85	5.95	101	16	25.96
10	94.06	97.04	2.98	99	1.96	102	3	7.94		87.02	90	2.98	94.05	4.05	100	5.95	12.98
11	97.04	99	1.96	101	2	113	12	15.96		75	77.07	2.07	81.04	3.97	87	5.96	12
12	93.06	96.06	3	99	2.94	102	3	8.94		80.04	83.02	2.98	89.04	6.02	93	3.96	12.96
13	99	102.05	3.05	105.04	2.99	109	3.96	10		86.09	90.08	3.99	97	6.92	102.07	5.07	15.98
14	90	92.02	2.02	96.04	4.02	98	1.96	8		76	78.08	2.08	85	6.92	90.05	5.05	14.05
15	84.05	87.08	3.03	90	2.92	95.02	5.02	10.97		74	78.05	4.05	82	3.95	86.04	4.04	12.04
16	89.05	92.04	2.99	95.03	2.99	100	4.97	10.95		59	61.08	2.08	71	9.92	74	3	15
17	99	102	3	105	3	110.04	5.04	11.04		76.08	82	5.92	89.04	7.04	92	2.96	15.92
18	94	96.04	2.04	100.05	4.01	110	9.95	16		66.03	70.08	4.05	79	8.92	82	3	15.97
19	79	81.03	2.03	85	3.97	90.09	5.09	11.09		78.02	81.07	3.05	85	3.93	89	4	10.98
20	96	100	4	105.09	5.09	111	5.91	15		82.04	86	3.96	90	4	96	6	13.96
21	83.07	88.03	4.96	90	1.97	94.04	4.04	10.97		79	82.04	3.04	86	3.96	89	3	10
22	103	105	2	109	4	112	3	9		110	114.02	4.02	119	4.98	124.08	5.08	14.08
23	97	99	2	102	3	110	8	13		80.05	83.07	3.02	90.04	6.97	94.09	4.05	14.04
24	107.06	111	3.94	113	2	117	4	9.94		70	73	3	79	6	85	6	15
25	93	97.05	4.05	100	2.95	109	9	16		76.04	80.05	4.01	86.02	5.97	90	3.98	13.96
26	102.02	106.04	4.02	109	2.96	112	3	9.98		72.03	76.04	4.01	80	3.96	84	4	11.97
27	99	103	4	109	6	113	4	14		80.02	83.04	3.02	87	3.96	90	3	9.98
28	79.04	82.06	3.02	86	3.94	90.05	4.05	11.01		87	90	3	95	5	100	5	13
29	80.07	85.04	4.97	90	4.96	93	3	12.93		73.05	75.07	2.02	85.05	9.98	89	3.95	15.95
30	69	72	3	77.07	5.07	80	2.93	11		79.09	101.06	21.97	106.04	4.98	112	5.96	32.91
31	103.03	109	5.97	113	4	117	4	13.97		78.04	81.07	3.03	88	6.93	92	4	13.96
32	89.05	93.03	3.98	98	4.97	102	4	12.95		86.05	89.08	3.03	92.07	2.99	98	5.93	11.95
33	87.04	91.06	4.02	98	6.94	102	4	14.96		81	83.05	2.05	89	5.95	92.09	3.09	11.09
34	79.09	80	0.91	82	2	115	33	35.91		75.04	78.03	2.99	83.07	5.04	87.03	3.96	11.99
35	96.06	100	3.94	105	5	107.05	2.05	10.99		93.07	97.05	3.98	103	5.95	110	7	16.93
36	99.04	102	2.96	106	4	112	6	12.96		84.07	87.07	3	94.07	7	97	2.93	12.93
37	78.03	82.05	4.02	88.04	5.99	97	8.96	18.97		86.07	91.04	4.97	98	6.96	105	7	18.93
38	76.09	81	4.91	86.04	5.04	90.07	4.03	13.98		75.03	80	4.97	88	8	92	4	16.97
39	77	79	2	83.09	4.09	88.07	4.98	11.07		69.06	71	1.94	79.07	8.07	84.05	4.98	14.99
40	63	64.03	1.03	71.04	7.01	76.05	5.01	13.05		76.02	79.06	3.04	87.06	8	92	4.94	15.98
41	79.09	83.03	3.94	86.03	3	89	2.97	9.91		70	73.06	3.06	80	6.94	82	2	12
42	78.08	82.06	3.98	85.04	2.98	90	4.96	11.92		69	73.03	4.03	80	6.97	83.05	3.05	14.05
43	107.04	112	4.96	114	2	117.04	3.04	10		60	67.02	7.02	70.07	3.05	73	2.93	13
44	71	75.03	4.03	80.03	5	83.06	3.03	12.06		66.04	70.03	3.99	70.04	0.01	74.05	4.01	8.01
45	111	115	4	118	3	124	6	13		61.05	75.08	14.03	80.05	4.97	84	3.95	22.95
46	103.04	107.04	4	111	3.96	113.07	2.07	10.03		75	78.02	3.02	80.04	2.02	85	4.96	10
47	95.03	99.03	4	102	2.97	106	4	10.97		81.04	85.02	3.98	90.03	5.01	94.05	4.02	13.01
48	79	82	3	86	4	91.07	5.07	12.07		85.04	86.08	1.04	92.08	6	96	3.92	10.96
49	83.05	84.02	0.97	86.07	2.05	90.04	3.97	6.99		92.04	95.07	3.03	100.08	5.01	104	3.92	11.96
50	82.04	86.05	4.01	90	3.95	94	4	11.96		93	95.06	2.06	103.04	7.98	108	4.96	15
							prom	12.82		prom	13.38					prom	13.94

BLOQ IV	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ IV	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	70	73.06	3.06	80	6.94	82.07	2.07	12.07		70	74	4	78.08	4.08	79.04	0.96	9.04
2	84	87.04	3.04	92	4.96	94	2	10		76.03	82.07	6.04	89.03	6.96	93	3.97	16.97
3	67.07	71.04	3.97	77	5.96	78.05	1.05	10.98		70.03	74.05	4.02	81.05	7	85	3.95	14.97
4	92.07	95.05	2.98	100	4.95	102	2	9.93		83.07	87.09	4.02	93.08	5.99	95.04	1.96	11.97
5	96.06	99.04	2.98	101	1.96	103.05	2.05	6.99		93.07	97.08	4.01	104.02	6.94	106.04	2.02	12.97
6	70	78	8	80	2	82.07	2.07	12.07		86.08	92.05	5.97	98	5.95	102.04	4.04	15.96
7	83.05	86.07	3.02	92	5.93	94.04	2.04	10.99		93.08	98.02	4.94	102	3.98	105	3	11.92
8	92.08	93.06	0.98	97.04	3.98	100	2.96	7.92		98.06	104	5.94	109.07	5.07	115.04	5.97	16.98
9	76.04	79	2.96	84	5	86.05	2.05	10.01		86.08	89.06	2.98	92.03	2.97	96	3.97	9.92
10	73.04	76.04	3	79.07	3.03	83.05	3.98	10.01		93.09	98.08	4.99	103	4.92	104.06	1.06	10.97
11	104	108	4	118	10	123.04	5.04	19.04		90	93.04	3.04	98.03	4.99	100	1.97	10
12	79.08	82.04	2.96	86	3.96	90	4	10.92		68	72.03	4.03	77.03	5	79.07	2.04	11.07
13	82	86	4	90.07	4.07	93.04	2.97	11.04		88.08	93.03	4.95	98.03	5	100.05	2.02	11.97
14	90.09	95.02	4.93	98	2.98	99	1	8.91		91	95.06	4.06	98.05	2.99	102.07	4.02	11.07
15	78.05	81.05	3	86.05	5	89	2.95	10.95		74.07	81.02	6.95	87.04	6.02	92.04	5	17.97
16	86.04	89.03	2.99	93.05	4.02	96.04	2.99	10		89.09	94.03	4.94	97.05	3.02	99.05	2	9.96
17	82.09	86.04	3.95	90	3.96	94	4	11.91		78.01	83.05	5.04	89.03	5.98	92	2.97	13.99
18	68.08	70.08	2	77.04	6.96	82.07	5.03	13.99		67	71	4	75	4	77.07	2.07	10.07
19	81.05	84.07	3.02	89.04	4.97	90.05	1.01	9		84	87	3	91.04	4.04	94.09	3.05	10.09
20	73.08	78	4.92	84.05	6.05	87.03	2.98	13.95		87.04	91.06	4.02	95	3.94	97.07	2.07	10.03
21	85.04	88	2.96	91	3	93.07	2.07	8.03		64.05	69.07	5.02	95	25.93	97.03	2.03	32.98
22	62.04	64.04	2	69	4.96	71	2	8.96		61.04	67.09	6.05	75	7.91	78.05	3.05	17.01
23	82.04	85.04	3	90	4.96	91.07	1.07	9.03		74.06	79.06	5	85.04	5.98	89.02	3.98	14.96
24	79.05	82	2.95	85.06	3.06	86	0.94	6.95		72	75.08	3.08	80.04	4.96	82.07	2.03	10.07
25	82.06	85.06	3	89	3.94	93.05	4.05	10.99		72.08	75.09	3.01	79.06	3.97	82	2.94	9.92
26	89.08	92	2.92	95.04	3.04	98.05	3.01	8.97		75	77.08	2.08	79	1.92	80.07	1.07	5.07
27	79.01	81.04	2.03	86	4.96	88.05	2.05	9.04		83.04	86.08	3.04	91.04	4.96	94	2.96	10.96
28	77.06	81.04	3.98	86.08	5.04	89	2.92	11.94		87.05	91.05	4	95	3.95	96.04	1.04	8.99
29	68.04	70.05	2.01	74	3.95	78.04	4.04	10		72.02	76.05	4.03	81.04	4.99	83.04	2	11.02
30	77.05	80.09	3.04	86	5.91	88	2	10.95		68.06	71	2.94	74.08	3.08	77.04	2.96	8.98
31	72	75.08	3.08	80.04	4.96	83.04	3	11.04		69.04	71.07	2.03	76.03	4.96	79.04	3.01	10
32	72.07	77.03	4.96	80.06	3.03	81	0.94	8.93		62	67	5	72.04	5.04	74	1.96	12
33	93	96.05	3.05	101.05	5	103.04	1.99	10.04		77	81.02	4.02	86.03	5.01	88.06	2.03	11.06
34	63.09	66.09	3	71.08	4.99	74	2.92	10.91		75.05	79.02	3.97	83	3.98	85.04	2.04	9.99
35	93	96.04	3.04	100.04	4	102.07	2.03	9.07		65.04	70.04	5	77.07	7.03	82	4.93	16.96
36	60.09	62.04	1.95	66	3.96	67.04	1.04	6.95		97.02	101	3.98	105.06	4.06	106	0.94	8.98
37	68.06	71	2.94	76	5	78.04	2.04	9.98		88.05	92.03	3.98	98	5.97	104.05	6.05	16
38	70.08	74.07	3.99	79.03	4.96	81	1.97	10.92		78.07	80.03	1.96	81.07	1.04	82.05	0.98	3.98
39	73.07	75.08	2.01	80.05	4.97	83	2.95	9.93		73	76.03	3.03	82	5.97	86	4	13
40	74.04	78	3.96	83.03	5.03	86	2.97	11.96		68.06	72.04	3.98	78	5.96	81	3	12.94
41	68.09	70.04	1.95	78.08	8.04	82	3.92	13.91		81.02	85.03	4.01	88	2.97	91	3	9.98
42	54	56.05	2.05	65.06	9.01	71	5.94	17		85.05	91	5.95	94.08	3.08	97.07	2.99	12.02
43	54	58.05	4.05	67.09	9.04	74	6.91	20		88	90	2	94.05	4.05	97.05	3	9.05
44	105.06	108	2.94	112	4	114.05	2.05	8.99		79.08	80.03	0.95	81.04	1.01	82	0.96	2.92
45	55.02	58.08	3.06	64.09	6.01	70	5.91	14.98		92.04	95.04	3	100.08	5.04	103.02	2.94	10.98
46	52	65	13	75.09	10.09	79	3.91	27		94.06	98.04	3.98	102.04	4	105	2.96	10.94
47	61.08	66.04	4.96	73.03	6.99	76	2.97	14.92		93	97.02	4.02	100.06	3.04	103.04	2.98	10.04
48	55.03	62	6.97	73.03	11.03	78.05	5.02	23.02		97.04	101.09	4.05	106.04	4.95	107.07	1.03	10.03
49	72.03	75.04	3.01	80.05	5.01	83	2.95	10.97		93.02	94.08	1.06	96	1.92	99	3	5.98
50	68.07	73	4.93	79.06	6.06	82.04	2.98	13.97		74	77.05	3.05	81	3.95	85.03	4.03	11.03
							prom	11.60		prom	11.66				prom		11.71

10) Datos para longitud de fruto testigo

BLOQ	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma		p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	65.07	71.02	5.95	79.09	8.07	85.03	5.94	19.96	BLOQ I	86.04	87.05	1.01	92.04	4.99	93.04	1	7
2	85.04	87.09	2.05	90.02	2.93	95.04	5.02	10		87.08	89.05	1.97	93.08	4.03	94.09	1.01	7.01
3	83	86	3	92	6	93.02	1.02	10.02		73.05	75.04	1.99	80	4.96	82.05	2.05	9
4	82.08	86.02	3.94	90.02	4	94.07	4.05	11.99		83.07	84.04	0.97	88	3.96	90.04	2.04	6.97
5	82	84.02	2.02	88	3.98	91	3	9		75	77	2	80.02	3.02	82.05	2.03	7.05
6	61	62.06	1.06	65	2.94	73	8	12		92.04	94.04	2	97.04	3	99.07	2.03	7.03
7	80	82.03	2.03	88.05	6.02	91.04	2.99	11.04		83	84.05	1.05	87.04	2.99	89.04	2	6.04
8	80.07	83.09	3.02	90.06	6.97	94.05	3.99	13.98		82.02	86.08	4.06	90	3.92	97	7	14.98
9	85.05	89.04	3.99	93	3.96	98.05	5.05	13		65.02	69	3.98	74	5	85.08	11.08	20.06
10	76.02	78.08	2.06	85	6.92	88	3	11.98		86.08	90	3.92	95	5	96.07	1.07	9.99
11	75.07	78.05	2.98	83	4.95	90	7	14.93		74	76.04	2.04	79.08	3.04	81	1.92	7
12	81.08	85.03	3.95	90.06	5.03	95.03	4.97	13.95		84	85.06	1.06	89.08	4.02	90	0.92	6
13	76.06	78.09	2.03	82.04	3.95	88.09	6.05	12.03		68.07	71	2.93	76.06	5.06	78.07	2.01	10
14	88.03	90.02	1.99	95	4.98	102	7	13.97		97	99	2	103	4	105	2	8
15	104.1	106	1.95	110	4	114.1	4.07	10.02		73.03	76.05	3.02	83	6.95	86.07	3.07	13.04
16	85	87	2	92.07	5.07	94.05	1.98	9.05		67.04	69	1.96	75	6	76	1	8.96
17	78.02	81	2.98	87.07	6.07	89.04	1.97	11.02		80.08	83.08	3	88	4.92	93	5	12.92
18	101.1	103.1	1.98	109	5.98	111	2	9.96		75.05	77.04	1.99	82.03	4.99	84.07	2.04	9.02
19	88.05	91.08	3.03	97.05	5.97	100.1	3	12		82.06	84.04	1.98	88	3.96	90	2	7.94
20	91.06	93.08	2.02	99.06	5.98	102	2.94	10.94		76.09	78.08	1.99	80.02	1.94	82	1.98	5.91
21	72.06	76.04	3.98	84.06	8.02	89	4.94	16.94		77	79.09	2.09	85	5.91	86.04	1.04	9.04
22	73	77.04	4.04	81.05	4.01	88	6.95	15		87.02	89.09	2.07	94.03	4.94	96.05	2.02	9.03
23	91.02	93.05	2.03	98	4.95	104.1	6.05	13.03		81.03	84	2.97	90.03	6.03	91.07	1.04	10.04
24	95.03	98.04	3.01	103.1	5.01	108	4.95	12.97		69.08	72.09	3.01	78	5.91	81.03	3.03	11.95
25	93	95	2	100	5	106	6	13		74.03	78	3.97	82.05	4.05	84.07	2.02	10.04
26	96.04	99.08	3.04	106	6.92	109	3	12.96		89.08	91.04	1.96	95	3.96	97.05	2.05	7.97
27	73	76	3	80.06	4.06	87.07	7.01	14.07		86.05	88.04	1.99	92.04	4	94	1.96	7.95
28	80.08	83	2.92	90	7	94.04	4.04	13.96		68.08	71.04	2.96	76.06	5.02	78	1.94	9.92
29	76.02	79	2.98	85	6	90	5	13.98		64.09	68.03	3.94	72.06	4.03	91.05	18.99	26.96
30	84.01	88.06	4.05	90.05	1.99	94	3.95	9.99		87	89.08	2.08	95.02	5.94	97.02	2	10.02
31	80	82.06	2.06	86.04	3.98	92	5.96	12		92.06	94.04	1.98	99	4.96	101	2	8.94
32	78.07	82.02	3.95	90	7.98	93.04	3.04	14.97		94.03	96.04	2.01	100	3.96	103	3	8.97
33	84.06	87.05	2.99	90.03	2.98	95.05	5.02	10.99		88.04	90	1.96	97	7	98	1	9.96
34	110	113.1	3.06	116	2.92	119.1	3.05	9.03		78.05	81.02	2.97	87.04	6.02	90.05	3.01	12
35	73.03	76	2.97	80.05	4.05	85.06	5.01	12.03		70.05	72.04	1.99	78.05	6.01	80	1.95	9.95
36	100	102.1	2.06	109	6.94	111	2	11		87.06	90.04	2.98	94.07	4.03	96.04	1.97	8.98
37	58.06	63.05	4.99	68	4.95	72.04	4.04	13.98		86.05	89.06	3.01	95	5.94	100	5	13.95
38	97.02	100	2.98	105.1	5.08	108	2.92	10.98		76	79.08	3.08	83	3.92	91	8	15
39	111	113	1.96	116	3.04	121.1	5.01	10.01		78.04	80	1.96	87	7	91.05	4.05	13.01
40	94	95.09	1.09	100	4.93	105	4.98	11		75.02	79	3.98	87.07	8.07	91	3.93	15.98
41	106	109.1	3.06	114	4.94	118	4	12		71.08	73	1.92	80	7	85	5	13.92
42	81.04	83.04	2	87	3.96	94	7	12.96		64.05	70.05	6	76	5.95	85	9	20.95
43	103.1	106	2.96	112	5.96	113	1	9.92		76.04	78.06	2.02	80	1.94	83	3	6.96
44	92.06	95.04	2.98	100	4.96	103.1	3.05	10.99		87.07	88.07	1	90.05	1.98	97.07	7.02	10
45	94	96.02	2.02	101	4.98	104	3	10		70.05	74.05	4	80	5.95	83.07	3.07	13.02
46	94.05	96.07	2.02	99	2.93	105	6	10.95		81.05	83.08	2.03	89	5.92	92	3	10.95
47	80.02	82.05	2.03	85.04	2.99	90	4.96	9.98		91.07	93.02	1.95	99	5.98	101	2	9.93
48	100	101.1	1.02	105	3.95	107.1	2.05	7.02		86.02	88.03	2.01	90	1.97	93.08	3.08	7.06
49	96.04	98.04	2	105	6.96	108	3	11.96		79.05	80.09	1.04	82.04	1.95	84.07	2.03	5.02
50	79	83.06	4.06	89.04	5.98	93.04	4	14.04		83.08	86.08	3	89.06	2.98	93	3.94	9.92
							prom	12.05		prom	11.24				prom		10.43

BLOQ I	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ II	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	108	111.1	3.07	119	7.93	120.1	1.05	12.05		105	110	5	114.1	4.09	119	4.91	14
2	99.02	104	4.98	108	4.03	111	2.97	11.98		79.05	81	1.95	82.07	1.07	83.05	0.98	4
3	97	100.1	3.08	105.1	5	108	2.92	11		100.1	104	3.95	109	5	112	3	11.95
4	96.08	100	3.96	104	3.96	106.1	2.07	9.99		114	118	4	123	5	125.1	2.06	11.06
5	89.04	93	3.96	98.05	5.05	101.1	3.04	12.05		96.05	99.04	2.99	104	4.96	105	1	8.95
6	88.08	90.03	1.95	95	4.97	98	3	9.92		88	91.05	3.05	95	3.95	96.07	1.07	8.07
7	101	107.1	6.02	111	3.95	113.1	2.05	12.02		94.05	98.02	3.97	102.1	4.06	105	2.92	10.95
8	98.07	102.1	3.98	107	4.95	108.1	1.08	10.01		74.07	80	5.93	86	6	88.04	2.04	13.97
9	78.04	80	1.96	91	11	96	5	17.96		99.06	103.1	4.01	108.1	4.98	111	2.95	11.94
10	84	87.04	3.04	93.05	6.01	94.05	1	10.05		100	104.1	4.01	107.1	3.04	110	2.91	9.96
11	106.1	109.1	2.99	114.1	5.02	117	2.93	10.94		87.03	91	3.97	95.06	4.06	97	1.94	9.97
12	106	110	4	114	4.04	116	2	10.04		96.07	102.1	6.01	106	3.92	108	2	11.93
13	101.1	104.1	3	109	4.95	111.1	2.05	10		99	103.1	4.08	107	3.95	110	2.97	11
14	75.08	79	3.92	86	7	90	4	14.92		90.08	94	3.92	99	5	101	2	10.92
15	95.05	99.08	4.03	104.1	4.98	106	1.94	10.95		73	78.08	5.08	84.04	5.96	98.03	13.99	25.03
16	92.02	97	4.98	101.1	4.08	104	2.92	11.98		80	85	5	90	5	94	4	14
17	92.05	95.05	3	100	4.95	102	2	9.95		77	81.05	4.05	86	4.95	87.04	1.04	10.04
18	93.05	96.03	2.98	101.1	5.02	105	3.95	11.95		94.02	97.03	3.01	103	6	106	2.97	11.98
19	87.05	90.04	2.99	95.08	5.04	97	1.92	9.95		82.04	84	1.96	90	6	92	2	9.96
20	97.04	97.09	0.05	102	4.91	105	3	7.96		95.08	100	4.92	106.1	6.06	109.1	3.03	14.01
21	99.09	104	4.95	109	4.96	113.1	4.05	13.96		89.03	90	0.97	95.09	5.09	112.1	16.99	23.05
22	95	97.04	2.04	103	5.96	105	2	10		100	105.1	5.01	111	5.99	113	1.96	12.96
23	95.02	100	4.98	106.1	6.06	109.1	3.01	14.05		103	106.1	3.01	111	4.99	113	2	10
24	85	88.06	3.06	92.02	3.96	96	3.98	11		105	110	5.01	116	5.96	118	2	12.97
25	83.08	87.05	3.97	92	4.95	94.05	2.05	10.97		86	90	4	96.08	6.08	99.09	3.01	13.09
26	87	90.06	3.06	94	3.94	95.05	1.05	8.05		90.09	95.03	4.94	102.1	7.02	105.1	3.04	15
27	74.06	77.04	2.98	81.05	4.01	82.05	1	7.99		99.01	103.1	4.08	104.1	1	115	10.91	15.99
28	75.08	78.08	3	82	3.92	83	1	7.92		74.08	80.04	5.96	82	1.96	86.08	4.08	12
29	82.04	86	3.96	91	5	93	2	10.96		75.09	79.04	3.95	84	4.96	92.04	8.04	16.95
30	94.03	95.05	1.02	102	6.95	105.1	3.05	11.02		86.02	90.05	4.03	95	4.95	99.09	4.09	13.07
31	88.08	92	3.92	94.02	2.02	96.02	2	7.94		88.04	92.03	3.99	94	1.97	96.05	2.05	8.01
32	84.06	85.06	1	88.07	3.01	91.07	3	7.01		78	84.07	6.07	88.07	4	90	1.93	12
33	79.07	83	3.93	86.02	3.02	90	3.98	10.93		92.09	96	3.91	98	2	102	4.04	9.95
34	98.02	102	4.01	104.1	2.06	107	2.91	8.98		99	100.1	1.08	107	6.92	109	2.04	10.04
35	58.05	62.08	4.03	66	3.92	69.05	3.05	11		79.08	84.03	4.95	90	5.97	92.06	2.06	12.98
36	91	94.09	3.09	99	4.91	101	2	10		82.09	87.05	4.96	90	2.95	93	3	10.91
37	89.03	92.08	3.05	95.05	2.97	100	4.95	10.97		95	98.09	3.09	103	4.91	106	3	11
38	89	94.05	5.05	98	3.95	102	4	13		51.07	53	1.93	56.09	3.09	58	1.91	6.93
39	89	91.09	2.09	95.07	3.98	97.05	1.98	8.05		99	101.1	2.05	104	2.95	106	2	7
40	89.09	93.08	3.99	97.08	4	100	2.96	10.95		93.05	97.02	3.97	100	2.98	105	5	11.95
41	94.04	99.05	5.01	103.1	4.01	106	2.98	12		82.06	84.03	1.97	88	3.97	93	5	10.94
42	98.06	102.1	4.01	107	4.93	109	2.02	10.96		79.08	82	2.92	85	3	88.04	3.04	8.96
43	79.07	82.05	2.98	87.07	5.02	90	2.93	10.93		84.05	88.05	4	91.05	3	95	3.95	10.95
44	90.05	95.08	5.03	98.07	2.99	105.1	6.98	15		70	75	5	83	8	88.03	5.03	18.03
45	91	93.09	2.09	98.07	4.98	100	1.93	9		89.09	90	0.91	98	8	102.1	4.08	12.99
46	92.04	94.06	2.02	100	5.94	102	2	9.96		94.04	98.02	3.98	103	4.98	105	2	10.96
47	77.07	79.05	1.98	81	1.95	83.05	2.05	5.98		95.04	98.04	3	105	6.96	108	3.04	13
48	95	99	4	103.1	4.05	105.1	2	10.05		92.05	97	4.95	102	5	106	4	13.95
49	93.03	95.06	2.03	100	4.94	102.1	2.05	9.02		86	90.03	4.03	94.04	4.01	98	3.96	12
50	90	93.05	3.05	97	3.95	99.04	2.04	9.04		92.06	94.06	2	97	2.94	105	8	12.94
							prom	10.65		prom	11.37					prom	12.09

BLOQ III	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ III	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	91.08	95.05	3.97	99	3.95	102	3	10.92		83.04	86.05	3.01	90	3.95	95	5	11.96
2	93.03	95	1.97	101	6	103	2	9.97		92.05	96.06	4.01	99	2.94	103.1	4.07	11.02
3	92.04	94.03	1.99	96	1.97	100	4	7.96		98.08	103	4.92	108	5	112	4.04	13.96
4	90	95	5	98.07	3.07	102	3.93	12		76.05	79.06	3.01	84	4.94	88	4	11.95
5	88.07	92	3.93	96.04	4.04	99	2.96	10.93		96	99	3	104	5	105.1	1.09	9.09
6	84	88	4	90	2	95	5	11		88	90.08	2.08	94.05	3.97	97	2.95	9
7	81.05	84.04	2.99	87.07	3.03	90	2.93	8.95		89.04	92.03	2.99	96.04	4.01	102	5.96	12.96
8	67	82	15	86.07	4.07	89	2.93	22		89.08	92.05	2.97	96	3.95	102	6	12.92
9	95.06	99.08	4.02	104.1	5.01	109	4.91	13.94		75.09	79.05	3.96	85	5.95	88.04	3.04	12.95
10	94.06	97.04	2.98	99	1.96	100.1	1.05	5.99		87.02	90	2.98	94.05	4.05	98.04	3.99	11.02
11	97.04	99	1.96	101	2	102	1	4.96		75	77.07	2.07	81.04	3.97	83.04	2	8.04
12	93.06	96.06	3	99	2.94	100.1	1.05	6.99		80.09	83.02	2.93	87.04	4.02	92	4.96	11.91
13	99	102.1	3.05	105	2.99	106.1	1.02	7.06		86.09	90.08	3.99	94	3.92	98.06	4.06	11.97
14	90	92.02	2.02	96.04	4.02	97	0.96	7		76	78.08	2.08	83	4.92	88.05	5.05	12.05
15	84.05	87.08	3.03	90	2.92	93.07	3.07	9.02		74	78.05	4.05	82	3.95	87.05	5.05	13.05
16	89.05	92.04	2.99	95.03	2.99	99	3.97	9.95		59	61.08	2.08	65	3.92	75	10	16
17	79	102	23	105	3	107	2	28		76.08	82	5.92	89.04	7.04	94	4.96	17.92
18	94	96.04	2.04	100.1	4.01	102.1	2	8.05		66.03	70.08	4.05	79	8.92	84	5	17.97
19	79	81.03	2.03	85	3.97	89.05	4.05	10.05		78.02	81.07	3.05	85	3.93	89.03	4.03	11.01
20	96	100	4	105.1	5.09	109	3.91	13		82.04	86	3.96	90	4	94.04	4.04	12
21	83.07	88.03	4.96	90	1.97	97	7	13.93		79	82.04	3.04	86	3.96	88	2	9
22	103	105	2	109	4	111	2	8		110	114	4.02	119	4.98	121	2	11
23	97	99	2	102	3	105	3	8		80.05	83.07	3.02	90.04	6.97	93	2.96	12.95
24	107.1	111	3.94	113	2	116	3	8.94		70	73	3	79	6	83.05	4.05	13.05
25	93	97.05	4.05	100	2.95	104.1	4.05	11.05		76.04	80.05	4.01	86.02	5.97	89	2.98	12.96
26	102	106	4.02	109	2.96	112	3	9.98		72.03	76.04	4.01	80	3.96	85.08	5.08	13.05
27	99	103	4	109	6	112	3	13		80.02	83.04	3.02	87	3.96	92	5	11.98
28	79.04	82.06	3.02	86	3.94	88.05	2.05	9.01		87	90	3	95	5	102	7	15
29	80.07	85.04	4.97	90	4.96	93.06	3.06	12.99		73.05	75.07	2.02	85.05	9.98	88	2.95	14.95
30	69	72	3	77.07	5.07	81.05	3.98	12.05		79.09	83.06	3.97	86.04	2.98	90	3.96	10.91
31	103	109	5.97	113	4	117	4	13.97		78.04	81.07	3.03	88	6.93	93.04	5.04	15
32	89.05	93.03	3.98	98	4.97	102	4	12.95		86.05	89.08	3.03	92.07	2.99	97.04	4.97	10.99
33	87.04	91.06	4.02	98	6.94	101.1	3.05	14.01		81	83.05	2.05	89	5.95	91	2	10
34	76.09	78	1.91	82	4	85	3	8.91		75.04	78.03	2.99	83.07	5.04	86.05	2.98	11.01
35	96.06	100	3.94	105	5	109	4	12.94		93.07	97.05	3.98	103	5.95	106.1	3.05	12.98
36	99.04	102	2.96	106	4	109	3.04	10		84.07	87.07	3	94.07	7	96	1.93	11.93
37	78.03	82.05	4.02	88.04	5.99	93	4.96	14.97		86.07	91.04	4.97	98	6.96	100.1	2.07	14
38	76.09	81	4.91	85.04	4.04	89.04	4	12.95		75.03	80	4.97	88	8	91.05	3.05	16.02
39	77	79	2	83.09	4.09	91	7.91	14		69.06	71	1.94	79.07	8.07	84	4.93	14.94
40	63	64.03	1.03	71.04	7.01	78	6.96	15		76.02	79.06	3.04	84.06	5	88	3.94	11.98
41	79.09	83.03	3.94	86.03	3	93.05	7.02	13.96		70	73.06	3.06	80	6.94	85.07	5.07	15.07
42	78.08	82.06	3.98	85.04	2.98	90.03	4.99	11.95		69	73.03	4.03	75	1.97	80.04	5.04	11.04
43	107	112	4.96	114	2	118.1	4.05	11.01		60	67.02	7.02	70.07	3.05	73	2.93	13
44	71	75.03	4.03	80.03	5	84	3.97	13		66.04	70.03	3.99	75.04	5.01	80.04	5	14
45	111	115	4	118	3	120.1	2.05	9.05		61.05	65.08	4.03	70.05	4.97	74	3.95	12.95
46	103	107	4	111	3.96	113.1	2.08	10.04		75	78.02	3.02	80.04	2.02	86	5.96	11
47	95.03	99.03	4	102	2.97	106	4	10.97		81.04	85.02	3.98	90.03	5.01	94.06	4.03	13.02
48	79	82	3	86	4	89	3	10		85.04	86.08	1.04	92.08	6	95	2.92	9.96
49	83.05	84.02	0.97	86.07	2.05	87.04	0.97	3.99		92.04	95.07	3.03	100.1	5.01	104.1	3.97	12.01
50	82.04	86.05	4.01	90	3.95	92.07	2.07	10.03		93	95.06	2.06	98.04	2.98	104	5.96	11
							prom	11.17		prom	11.84					prom	12.51

BLOQ IV	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ IV	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	69.07	71.02	1.95	79.09	8.07	85.03	5.94	15.96		86.04	87.05	1.01	92.04	4.99	93.04	1	7
2	85.04	87.09	2.05	90.02	2.93	95.04	5.02	10		87.08	89.05	1.97	93.08	4.03	94.09	1.01	7.01
3	83	86	3	92	6	93.02	1.02	10.02		73.05	75.04	1.99	80	4.96	82.05	2.05	9
4	82.08	86.02	3.94	90.02	4	94.07	4.05	11.99		83.07	84.04	0.97	88	3.96	90.04	2.04	6.97
5	82	84.02	2.02	88	3.98	91	3	9		75	77	2	80.02	3.02	82.05	2.03	7.05
6	61	62.06	1.06	65	2.94	73	8	12		92.04	94.04	2	97.04	3	99.07	2.03	7.03
7	80	82.03	2.03	88.05	6.02	91.04	2.99	11.04		83	84.05	1.05	87.04	2.99	89.04	2	6.04
8	80.07	83.09	3.02	90.06	6.97	94.05	3.99	13.98		85.02	86.08	1.06	90	3.92	97	7	11.98
9	85.05	89.04	3.99	93	3.96	98.05	5.05	13		66.02	69	2.98	74	5	85.08	11.08	19.06
10	76.02	78.08	2.06	85	6.92	88	3	11.98		89.08	90	0.92	95	5	96.07	1.07	6.99
11	75.07	78.05	2.98	83	4.95	90	7	14.93		74	76.04	2.04	79.08	3.04	81	1.92	7
12	81.08	85.03	3.95	90.06	5.03	95.03	4.97	13.95		84	85.06	1.06	89.08	4.02	90	0.92	6
13	76.06	78.09	2.03	82.04	3.95	88.09	6.05	12.03		68.07	71	2.93	76.06	5.06	78.07	2.01	10
14	88.03	90.02	1.99	95	4.98	102	7	13.97		97	99	2	103	4	105	2	8
15	104.1	106	1.95	110	4	114.1	4.07	10.02		73.03	76.05	3.02	83	6.95	86.07	3.07	13.04
16	85	87	2	92.07	5.07	94.05	1.98	9.05		67.04	69	1.96	75	6	76	1	8.96
17	78.02	81	2.98	87.07	6.07	89.04	1.97	11.02		80.08	83.08	3	88	4.92	93	5	12.92
18	101.1	103.1	1.98	109	5.98	111	2	9.96		75.05	77.04	1.99	82.03	4.99	84.07	2.04	9.02
19	88.05	91.08	3.03	97.05	5.97	100.1	3	12		82.06	84.04	1.98	88	3.96	90	2	7.94
20	91.06	93.08	2.02	99.06	5.98	102	2.94	10.94		76.09	78.08	1.99	80.02	1.94	82	1.98	5.91
21	72.06	76.04	3.98	84.06	8.02	89	4.94	16.94		77	79.09	2.09	85	5.91	86.04	1.04	9.04
22	76	77.04	1.04	81.05	4.01	88	6.95	12		87.02	89.09	2.07	94.03	4.94	96.05	2.02	9.03
23	91.02	93.05	2.03	98	4.95	104.1	6.05	13.03		81.03	84	2.97	90.03	6.03	91.07	1.04	10.04
24	95.03	98.04	3.01	103.1	5.01	108	4.95	12.97		69.08	72.09	3.01	78	5.91	81.03	3.03	11.95
25	93	95	2	100	5	106	6	13		74.03	78	3.97	82.05	4.05	84.07	2.02	10.04
26	96.04	99.08	3.04	106	6.92	109	3	12.96		89.08	91.04	1.96	95	3.96	97.05	2.05	7.97
27	73	76	3	80.06	4.06	87.07	7.01	14.07		86.05	88.04	1.99	92.04	4	94	1.96	7.95
28	80.08	83	2.92	90	7	94.04	4.04	13.96		68.08	71.04	2.96	76.06	5.02	78	1.94	9.92
29	76.02	79	2.98	85	6	90	5	13.98		64.09	68.03	3.94	72.06	4.03	91.05	18.99	26.96
30	87.01	88.06	1.05	90.05	1.99	94	3.95	6.99		87	89.08	2.08	95.02	5.94	97.02	2	10.02
31	80	82.06	2.06	86.04	3.98	92	5.96	12		92.06	94.04	1.98	99	4.96	101	2	8.94
32	78.07	82.02	3.95	90	7.98	93.04	3.04	14.97		94.03	96.04	2.01	100	3.96	103	3	8.97
33	84.06	87.05	2.99	90.03	2.98	95.05	5.02	10.99		88.04	90	1.96	97	7	98	1	9.96
34	110	113.1	3.06	116	2.92	119.1	3.05	9.03		78.05	81.02	2.97	87.04	6.02	90.05	3.01	12
35	73.03	76	2.97	80.05	4.05	85.06	5.01	12.03		70.05	72.04	1.99	78.05	6.01	80	1.95	9.95
36	100	102.1	2.06	109	6.94	111	2	11		88.06	90.04	1.98	94.07	4.03	96.04	1.97	7.98
37	58.06	63.05	4.99	68	4.95	72.04	4.04	13.98		86.05	89.06	3.01	95	5.94	100	5	13.95
38	97.02	100	2.98	105.1	5.08	108	2.92	10.98		76	79.08	3.08	83	3.92	91	8	15
39	111	113	1.96	116	3.04	121.1	5.01	10.01		78.04	80	1.96	87	7	91.05	4.05	13.01
40	94	95.09	1.09	100	4.93	105	4.98	11		75.02	79	3.98	87.07	8.07	91	3.93	15.98
41	108	109.1	1.06	114	4.94	118	4	10		71.08	73	1.92	80	7	85	5	13.92
42	81.04	83.04	2	87	3.96	94	7	12.96		68.05	70.05	2	76	5.95	85	9	16.95
43	103.1	106	2.96	112	5.96	113	1	9.92		76.04	78.06	2.02	80	1.94	83	3	6.96
44	92.06	95.04	2.98	100	4.96	103.1	3.05	10.99		87.07	88.07	1	90.05	1.98	97.07	7.02	10
45	94	96.02	2.02	101	4.98	104	3	10		70.05	74.05	4	80	5.95	83.07	3.07	13.02
46	94.05	96.07	2.02	99	2.93	105	6	10.95		81.05	83.08	2.03	89	5.92	92	3	10.95
47	80.02	82.05	2.03	85.04	2.99	90	4.96	9.98		91.07	93.02	1.95	99	5.98	101	2	9.93
48	100	101.1	1.02	105	3.95	107.1	2.05	7.02		86.02	88.03	2.01	90	1.97	93.08	3.08	7.06
49	96.04	98.04	2	105	6.96	108	3	11.96		79.05	80.09	1.04	82.04	1.95	84.07	2.03	5.02
50	79	83.06	4.06	89.04	5.98	93.04	4	14.04		83.08	86.08	3	89.06	2.98	93	3.94	9.92
							prom	11.81		prom	11				prom		10.19

CUADRO DE EVALUACION PARA LOGITUD DE FRUTO				
	Carboxy - K	Yaravita agripotash	Omex K - 50	Testigo
Bloque I	15.04	12.41	10.18	11.24
Bloque II	14.51	12.64	11.81	11.37
Bloque III	14.73	12.98	13.38	11.84
Bloque IV	14.25	12.31	11.66	11

11) Cuadro de evaluación para diámetro de fruto Carboxy K

BLOQ I	p1	p1	difere	p1	difere	p1	diferen	zuma	BLOQ I	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	66	70.02	4.02	74.08	4.06	76	1.92	10	1	61.04	63.04	2	65.08	2.04	67	1.92	5.96
2	67	71.04	4.04	72.02	0.98	73.04	1.02	6.04	2	64.01	66.09	2.08	68.05	1.96	70.08	2.03	6.07
3	64.07	69.03	4.96	72.06	3.03	73.02	0.96	8.95	3	63.05	66	2.95	70	4	71.04	1.04	7.99
4	59.01	65	5.99	69	4	71.06	2.06	12.05	4	63.02	67.09	4.07	71	3.91	74	3	10.98
5	63.01	66.03	3.02	67.04	1.01	70.05	3.01	7.04	5	63.02	67.05	4.03	70.04	2.99	76.04	6	13.02
6	54.05	58.09	4.04	61.05	2.96	71.05	10	17	6	64.03	64.08	0.05	68.05	3.97	70.07	2.02	6.04
7	56.05	61.06	5.01	62.05	0.99	67.04	4.99	10.99	7	69.08	72	2.92	75.05	3.05	77	1.95	7.92
8	60	63.03	3.03	66.05	3.02	69	2.95	9	8	60	62.09	2.09	68.08	5.99	69.03	0.95	9.03
9	59.01	62.04	3.03	65.07	3.03	71.03	5.96	12.02	9	62.08	65	2.92	68.03	3.03	69.08	1.05	7
10	60.02	62.08	2.06	65.07	2.99	72	6.93	11.98	10	65.09	69.05	3.96	73	3.95	73.04	0.04	7.95
11	54.06	63.06	9	68	4.94	71	3	16.94	11	67.08	69.05	1.97	70.04	0.99	72	1.96	4.92
12	54.09	58.05	3.96	61.04	2.99	64	2.96	9.91	12	62.05	66.05	4	70.03	3.98	73.05	3.02	11
13	56.04	62	5.96	64.02	2.02	67.05	3.03	11.01	13	61.05	65.05	4	67.08	2.03	70.04	2.96	8.99
14	56.04	61.09	5.05	63.05	1.96	65	1.95	8.96	14	65	71.04	6.04	72.08	1.04	75.02	2.94	10.02
15	59.02	63.04	4.02	66	2.96	68.03	2.03	9.01	15	66	69.06	3.06	72.06	3	73.04	0.98	7.04
16	58.06	64.03	5.97	65	0.97	72.04	7.04	13.98	16	71.05	74.06	3.01	75.04	0.98	78.06	3.02	7.01
17	57.03	62.02	4.99	63.03	1.01	70.02	6.99	12.99	17	74.04	77.05	3.01	80.03	2.98	82	1.97	7.96
18	57.09	58.09	1	62.03	3.94	66	3.97	8.91	18	62.08	66.05	3.97	69.08	3.03	72	2.92	9.92
19	58.03	63.04	5.01	64.05	1.01	66.04	1.99	8.01	19	70.05	74.05	4	77.06	3.01	79.09	2.03	9.04
20	55.02	59.01	3.99	62.06	3.05	76.03	13.97	21.01	20	67.09	71	3.91	75	4	98	23	30.91
21	59.04	63.04	4	66.03	2.99	78.04	12.01	19	21	62.05	62.05	0	67.05	5	70.08	3.03	8.03
22	54.09	59.02	4.93	62.08	3.06	66.06	3.98	11.97	22	61.04	63.03	1.99	67.03	4	77	9.97	15.96
23	52.07	57.03	4.96	60	2.97	68	8	15.93	23	65.02	68	2.98	71.04	3.04	73.05	2.01	8.03
24	63.08	66.08	3	71	4.92	73.06	2.06	9.98	24	59	62.05	3.05	64.09	2.04	73.04	8.95	14.04
25	60.09	62.06	1.97	66.08	4.02	68	1.92	7.91	25	63	67.03	4.03	69	1.97	71	2	8
26	61	63.09	2.09	67.09	4	69.05	1.96	8.05	26	56	59.03	3.03	62.04	3.01	66	3.96	10
27	62.02	65.03	3.01	67	1.97	69.07	2.07	7.05	27	67.04	68.07	1.03	72.08	4.01	74.07	1.99	7.03
28	59.02	62.05	3.03	66.02	3.97	70	3.98	10.98	28	59.03	62	2.97	65	3	67.05	2.05	8.02
29	65.06	67.06	2	71.08	4.02	78.05	6.97	12.99	29	59	61.08	2.08	68	6.92	69.07	1.07	10.07
30	56.01	58.03	2.02	61.07	3.04	70	8.93	13.99	30	65.09	69.02	3.93	71.08	2.06	73	1.92	7.91
31	60.02	60.08	0.06	65.04	4.96	73.09	8.05	13.07	31	65	67.08	2.08	71.09	4.01	74.06	2.97	9.06
32	59	62.08	3.08	65	2.92	69.07	4.07	10.07	32	59.04	61.04	2	62	0.96	72.05	10.05	13.01
33	57	59.06	2.06	62.07	3.01	66.04	3.97	9.04	33	60.08	63.03	2.95	65.04	2.01	68.06	3.02	7.98
34	59.02	61.05	2.03	64	2.95	66.04	2.04	7.02	34	62.06	67.08	5.02	70	2.92	71.08	1.08	9.02
35	55.07	57.03	1.96	60.04	3.01	76.05	16.01	20.98	35	62.05	66.07	4.02	69.03	2.96	71	1.97	8.95
36	63.04	67.05	4.01	70.09	3.04	73.05	2.96	10.01	36	56.02	59.04	3.02	62.08	3.04	68.03	5.95	12.01
37	65.08	68.09	3.01	72.05	3.96	75.06	3.01	9.98	37	54.09	57.03	2.94	61.03	4	68.06	7.03	13.97
38	56.03	59.07	3.04	63.05	3.98	80.09	17.04	24.06	38	54.04	57	2.96	59.07	2.07	68.07	9	14.03
39	55.01	58.07	3.06	61.07	3	70	8.93	14.99	39	55	55.08	0.08	59.09	4.01	62	2.91	7
40	63	66.07	3.07	67.03	0.96	68.07	1.04	5.07	40	53	56.05	3.05	59.04	2.99	68.04	9	15.04
41	62.03	67.02	4.99	69.03	2.01	72.08	3.05	10.05	41	53.01	56.06	3.05	60	3.94	63.08	3.08	10.07
42	58.03	59.07	1.04	60.05	0.98	62	1.95	3.97	42	53.04	56.04	3	60	3.96	61	1	7.96
43	59.05	60.03	0.98	63.03	3	66	2.97	6.95	43	52.04	55.07	3.03	58.09	3.02	60	1.91	7.96
44	62.08	65.03	2.95	68.05	3.02	69	0.95	6.92	44	62.08	67.05	4.97	68	0.95	68.05	0.05	5.97
45	58.08	60.06	1.98	64.02	3.96	67.04	3.02	8.96	45	60.08	62.05	1.97	64	1.95	67.07	3.07	6.99
46	61	63.03	2.03	64.03	1	72	7.97	11	46	60	64.07	4.07	66	1.93	66.07	0.07	6.07
47	63.08	69.07	5.99	71	1.93	76	5	12.92	47	59.04	61	1.96	64.08	3.08	66.07	1.99	7.03
48	58.03	64	5.97	70.05	6.05	71.03	0.98	13	48	56.05	59.08	3.03	61.03	1.95	64.05	3.02	8
49	60	66.05	6.05	70	3.95	71.05	1.05	11.05	49	56.04	61.03	4.99	62.09	1.06	64.06	1.97	8.02
50	64.08	69	4.92	73	4	74.04	1.04	9.96	50	59.03	61.04	2.01	63.05	2.01	64.09	1.04	5.06
							prom	11.25		PROM	10.32					prom	9.38

Bloq II	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma		BLOQ II	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	65.08	67	1.92	73	6	77	4	11.92		1	65	65.08	0.08	66.05	0.97	72	5.95	7
2	65.06	66.09	1.03	72.05	5.96	75	2.95	9.94		2	57.06	60.05	2.99	64	3.95	65.06	1.06	8
3	52	54	2	56.04	2.04	78	21.96	26		3	66	68.03	2.03	71.05	3.02	74	2.95	8
4	64	67	3	73.06	6.06	76	2.94	12		4	65.06	67.05	1.99	70.07	3.02	72.04	1.97	6.98
5	52.04	56	3.96	58.07	2.07	69	10.93	16.96		5	61.06	64.05	2.99	68.04	3.99	74.06	6.02	13
6	55	58	3	62.05	4.05	65.03	2.98	10.03		6	65.02	68.08	3.06	72.07	3.99	74	1.93	8.98
7	52.05	54	1.95	57	3	59.08	2.08	7.03		7	67.08	70.05	2.97	74	3.95	75	1	7.92
8	58	61	3	64	3	70	6	12		8	67.03	70.02	2.99	72.05	2.03	73	0.95	5.97
9	52.02	53.05	1.03	58.04	4.99	71.04	13	19.02		9	62.04	64.09	2.05	66.03	1.94	77.06	11.03	15.02
10	54.01	57.05	3.04	61	3.95	66.05	5.05	12.04		10	66.05	68	1.95	69	1	69.03	0.03	2.98
11	46	46	0	65	19	66	1	20		11	65.04	67.03	1.99	71.04	4.01	78.04	7	13
12	63.07	64.09	1.02	67.08	2.99	70	2.92	6.93		12	68.05	70.04	1.99	72.09	2.05	74.04	1.95	5.99
13	49.02	51.05	2.03	56.02	4.97	68.05	12.03	19.03		13	62.02	64.05	2.03	66.03	1.98	68.04	2.01	6.02
14	61.05	63.04	1.99	65	1.96	66.03	1.03	4.98		14	60.06	62.08	2.02	67.05	4.97	69.06	2.01	9
15	55.04	57.05	2.01	62	4.95	64.03	2.03	8.99		15	57	59.09	2.09	65	5.91	66	1	9
16	58.05	59.02	0.97	64	4.98	67.05	3.05	9		16	59.05	60.05	1	64	3.95	69	5	9.95
17	55.03	57	1.97	62	5	66.03	4.03	11		17	62.05	63.04	0.99	67.05	4.01	69	1.95	6.95
18	56.02	59.03	3.01	63.03	4	66.04	3.01	10.02		18	54	56.08	2.08	59.09	3.01	67.04	7.95	13.04
19	60	61.08	1.08	64.04	2.96	66.05	2.01	6.05		19	62.08	65.05	2.97	68	2.95	70.05	2.05	7.97
20	59.04	64.03	4.99	69.04	5.01	72.05	3.01	13.01		20	53.06	56.09	3.03	60.07	3.98	76.02	15.95	22.96
21	53.05	56.09	3.04	58.05	1.96	65	6.95	11.95		21	62	64.05	2.05	68	3.95	69	1	7
22	47.07	48.04	0.97	52.03	3.99	76	23.97	28.93		22	60	63.02	3.02	70	6.98	72.03	2.03	12.03
23	57.06	63	5.94	64.08	1.08	70	5.92	12.94		23	63.04	67	3.96	68	1	80	12	16.96
24	53.02	55.09	2.07	61	5.91	69	8	15.98		24	61.07	63.05	1.98	66	2.95	68.08	2.08	7.01
25	63	64.03	1.03	66	1.97	67	1	4		25	57.05	60	2.95	62.05	2.05	69	6.95	11.95
26	60.06	61.08	1.02	65.04	3.96	68.05	3.01	7.99		26	57.01	60.05	3.04	63	2.95	66	3	8.99
27	61.05	64	2.95	66.04	2.04	70	3.96	8.95		27	59.01	61.03	2.02	64	2.97	74.07	10.07	15.06
28	62	64.04	2.04	66.09	2.05	67	0.91	5		28	60	62	2	65.07	3.07	67.05	1.98	7.05
29	61	63	2	66	3	69	3	8		29	59	61.03	2.03	63.04	2.01	64	0.96	5
30	55.07	61.06	5.99	66.08	5.02	67.04	0.96	11.97		30	58.08	60.02	1.94	61.05	1.03	64.05	3	5.97
31	54.05	57.05	3	60.06	3.01	63	2.94	8.95		31	62.07	65.03	2.96	68	2.97	74	6	11.93
32	54	56.06	2.06	60	3.94	69.08	9.08	15.08		32	61.05	63.05	2	66.06	3.01	68	1.94	6.95
33	59.04	62	2.96	64.06	2.06	66.06	2	7.02		33	53	53.07	0.07	56.05	2.98	72.06	16.01	19.06
34	56.08	60.05	3.97	64	3.95	66	2	9.92		34	63.03	63.05	0.02	67	3.95	69.03	2.03	6
35	55	57.05	2.05	63	5.95	66	3	11		35	64.08	66.03	1.95	69	2.97	70.06	1.06	5.98
36	49.08	51.04	1.96	52.08	1.04	59	6.92	9.92		36	60.08	63.03	2.95	63.09	0.06	65.05	1.96	4.97
37	61	65	4	68	3	70	2	9		37	51.08	55.08	4	58.04	2.96	61.05	3.01	9.97
38	53.09	57.05	3.96	60.04	2.99	61.03	0.99	7.94		38	61.02	64.03	3.01	68	3.97	71.05	3.05	10.03
39	56.04	58	1.96	61.05	3.05	68.04	6.99	12		39	56.05	59.09	3.04	64	4.91	66.04	2.04	9.99
40	62.04	63	0.96	65	2	69.04	4.04	7		40	61	64.02	3.02	66.03	2.01	69	2.97	8
41	52.04	56.05	4.01	60.04	3.99	64	3.96	11.96		41	60.06	63.04	2.98	66.06	3.02	69.04	2.98	8.98
42	61.02	66.02	5	68	1.98	70	2	8.98		42	62	65.06	3.06	68.04	2.98	72	3.96	10
43	59.09	63.06	3.97	65	1.94	67	2	7.91		43	53	56.05	3.05	62.07	6.02	65.05	2.98	12.05
44	52.09	54.02	1.93	58.04	4.02	61	2.96	8.91		44	49.05	51.02	1.97	54.03	3.01	56	1.97	6.95
45	57.04	58	0.96	65	7	67	2	9.96		45	52.07	55	2.93	60	5	61.08	1.08	9.01
46	60	62.04	2.04	66.07	4.03	70	3.93	10		46	67	69.05	2.05	72.08	3.03	74.05	1.97	7.05
47	58.02	62.08	4.06	64.04	1.96	67.04	3	9.02		47	60	62	2	64.07	2.07	65	0.93	5
48	59	62.06	3.06	69	6.94	71	2	12		48	64.05	65.04	0.99	67.05	2.01	71	3.95	6.95
49	60.08	64.02	3.94	66	1.98	68	2	7.92		49	65	67.05	2.05	71.05	4	74	2.95	9
50	53.05	56	2.95	63	7	65.03	2.03	11.98		50	64	66.02	2.02	68.04	2.02	70	1.96	6
							prom	11.16			PROM	10.17					prom	9.17

BLOQ III	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ III	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	58.07	60.08	2.01	62	1.92	64	2	5.93		58.04	62.06	4.02	67	4.94	70	3	11.96
2	56.06	59.05	2.99	62.08	3.03	63	0.92	6.94		47.03	51.07	4.04	57.04	5.97	58.04	1	11.01
3	54.04	56	1.96	60.04	4.04	61	0.96	6.96		52.04	54.05	2.01	58.02	3.97	60.05	2.03	8.01
4	49.05	53.07	4.02	55.04	1.97	58.04	3	8.99		55.04	57.06	2.02	59.06	2	63.05	3.99	8.01
5	50.05	53.08	3.03	57.08	4	59	1.92	8.95		56.06	59.09	3.03	63.04	3.95	65	1.96	8.94
6	51	53.03	2.03	59	5.97	62.04	3.04	11.04		52.07	57.03	4.96	62.04	5.01	67	4.96	14.93
7	50.05	53.04	2.99	55	1.96	56.07	1.07	6.02		52.08	57	4.92	60.06	3.06	68	7.94	15.92
8	48	50.05	2.05	50.08	0.03	59	8.92	11		54.06	58	3.94	63	5	65.04	2.04	10.98
9	51.02	54.04	3.02	64	9.96	66	2	14.98		55.09	59	3.91	64.04	5.04	66	1.96	10.91
10	60	64.06	4.06	68.05	3.99	70	1.95	10		52.05	58	5.95	66.04	8.04	69	2.96	16.95
11	62.03	64.09	2.06	68.06	3.97	69	0.94	6.97		52.05	57.09	5.04	60.01	2.92	62.05	2.04	10
12	50.07	51.04	0.97	59.02	7.98	62.03	3.01	11.96		55.04	59.08	4.04	65	5.92	68	3	12.96
13	52.07	55.03	2.96	59.09	4.06	61	1.91	8.93		50	53.07	3.07	58.05	4.98	62	3.95	12
14	60.03	63.04	3.01	66.06	3.02	67.09	1.03	7.06		49	52.03	3.03	59.08	7.05	64	4.92	15
15	50.09	54	3.91	59.09	5.09	60	0.91	9.91		52.08	56	3.92	62.08	6.08	66.04	3.96	13.96
16	53	54.06	1.06	61	6.94	63	2	10		59.07	61.08	2.01	65.04	3.96	70	4.96	10.93
17	52.04	55.04	3	60	4.96	64	4	11.96		56	59.06	3.06	65.03	5.97	67.04	2.01	11.04
18	54.05	57	2.95	62.02	5.02	63.05	1.03	9		55.07	60	4.93	65.05	5.05	68.08	3.03	13.01
19	52.06	56.05	3.99	60	3.95	64	4	11.94		51.01	56.06	5.05	64.05	7.99	67.05	3	16.04
20	53.03	56.05	3.02	59.08	3.03	62.04	2.96	9.01		61.03	65	3.97	69	4	73	4	11.97
21	47.04	49.09	2.05	54.05	4.96	56	1.95	8.96		52.04	57	4.96	61.06	4.06	66.09	5.03	14.05
22	64.08	67.05	2.97	71	3.95	73.06	2.06	8.98		52	55	3	58.03	3.03	61.05	3.02	9.05
23	54.04	57.06	3.02	63.03	5.97	64.06	1.03	10.02		56.02	59	2.98	65	6	68	3	11.98
24	60.03	62	1.97	66	4	67.08	1.08	7.05		59.04	63.04	4	68.03	4.99	74.06	6.03	15.02
25	59.09	62.02	2.93	66.07	4.05	67	0.93	7.91		50.02	52.06	2.04	59	6.94	62.04	3.04	12.02
26	56.01	58	1.99	61.07	3.07	68.04	6.97	12.03		48.04	59	10.96	60	1	64.09	4.09	16.05
27	50	52.05	2.05	56	3.95	58	2	8		46.04	49.02	2.98	56.04	7.02	61	4.96	14.96
28	57	58.09	1.09	63	4.91	65.05	2.05	8.05		49.04	49.04	0	53.04	4	54	0.96	4.96
29	49.06	52.02	2.96	56.07	4.05	59	2.93	9.94		61	62.08	1.08	68.04	5.96	71	2.96	10
30	48.08	52	3.92	56.08	4.08	58	1.92	9.92		62	64	2	68.04	4.04	69	0.96	7
31	51.06	54.05	2.99	59.03	4.98	62	2.97	10.94		58.07	61.06	2.99	66.04	4.98	69	2.96	10.93
32	43.08	51.08	8	58.09	7.01	62.08	3.99	19		49.06	54.08	5.02	60.04	5.96	64.03	3.99	14.97
33	52.05	56.03	3.98	63.09	7.06	66	2.91	13.95		61.03	63.08	2.05	69.04	5.96	84.09	15.05	23.06
34	63.03	66.05	3.02	70.07	4.02	75.05	4.98	12.02		62.08	63	0.92	65.09	2.09	67.07	1.98	4.99
35	54.03	57.08	3.05	63.05	5.97	66	2.95	11.97		53.05	58.04	4.99	61.05	3.01	66.04	4.99	12.99
36	49.02	52.07	3.05	56.05	3.98	58	1.95	8.98		55.05	58	2.95	61.05	3.05	63.04	1.99	7.99
37	47	48	1	60.08	12.08	65.04	4.96	18.04		52.09	55.08	2.99	62.07	6.99	65	2.93	12.91
38	57	60	3	65	5	66.08	1.08	9.08		54.07	57.08	3.01	63.06	5.98	65.04	1.98	10.97
39	54.07	56.05	1.98	60.05	4	64.05	4	9.98		54.04	59.05	5.01	65.06	6.01	68	2.94	13.96
40	52.04	55	2.96	57.06	2.06	58	0.94	5.96		54.06	59.02	4.96	66	6.98	68	2	13.94
41	49.05	49.08	0.03	50	0.92	62	12	12.95		55	58.04	3.04	66	7.96	72	6	17
42	53.04	57	3.96	60.05	3.05	69.08	9.03	16.04		54	56.08	2.08	62.08	6	65	2.92	11
43	49.05	51	1.95	53.07	2.07	65.04	11.97	15.99		60.04	63	2.96	68.07	5.07	72.07	4	12.03
44	53.05	55.08	2.03	60.07	4.99	65	4.93	11.95		56.01	61.07	5.06	65.05	3.98	68	2.95	11.99
45	48	50.06	2.06	56.03	5.97	59.07	3.04	11.07		52.05	55.08	3.03	62.06	6.98	66.04	3.98	13.99
46	62	64	2	65.04	1.04	67	1.96	5		56	59.06	3.06	63.03	3.97	67.04	4.01	11.04
47	53	56	3	61.05	5.05	65	3.95	12		56.04	57.07	1.03	61.08	4.01	66.05	4.97	10.01
48	57.7	60	2.3	63.07	3.07	65.06	1.99	7.36		51.05	56.04	4.99	61	4.96	64	3	12.95
49	45.3	47.06	1.76	52.05	4.99	54.03	1.98	8.73		62	64.02	2.02	70	5.98	71.04	1.04	9.04
50	58	61.03	3.03	64.06	3.03	67	2.94	9		56	59.05	3.05	67	7.95	71	4	15
							prom	10.17		PROM	11.19					prom	12.21

BLOQ IV	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ IV	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	58.07	60.08	2.01	62	1.92	64	2	5.93		58.04	62.06	4.02	67	4.94	70	3	11.96
2	56.06	59.05	2.99	62.08	3.03	63	0.92	6.94		47.03	51.07	4.04	57.04	5.97	58.04	1	11.01
3	54.04	56	1.96	60.04	4.04	61	0.96	6.96		52.04	54.05	2.01	58.02	3.97	60.05	2.03	8.01
4	39.05	53.07	14.02	55.04	1.97	58.04	3	18.99		55.04	57.06	2.02	59.06	2	63.05	3.99	8.01
5	50.05	53.08	3.03	57.08	4	59	1.92	8.95		56.06	59.09	3.03	63.04	3.95	65	1.96	8.94
6	51	53.03	2.03	59	5.97	62.04	3.04	11.04		52.07	57.03	4.96	62.04	5.01	67	4.96	14.93
7	50.05	53.04	2.99	55	1.96	56.07	1.07	6.02		52.08	57	4.92	60.06	3.06	68	7.94	15.92
8	48	50.05	2.05	50.08	0.03	59	8.92	11		54.06	58	3.94	63	5	65.04	2.04	10.98
9	51.02	54.04	3.02	64	9.96	66	2	14.98		55.09	59	3.91	64.04	5.04	66	1.96	10.91
10	60	64.06	4.06	68.05	3.99	70	1.95	10		52.05	58	5.95	66.04	8.04	69	2.96	16.95
11	62.03	64.09	2.06	68.06	3.97	69	0.94	6.97		52.05	57.09	5.04	60.01	2.92	62.05	2.04	10
12	50.07	51.04	0.97	59.02	7.98	62.03	3.01	11.96		55.04	59.08	4.04	65	5.92	68	3	12.96
13	52.07	55.03	2.96	59.09	4.06	61	1.91	8.93		50	53.07	3.07	58.05	4.98	62	3.95	12
14	60.03	63.04	3.01	66.06	3.02	67.09	1.03	7.06		49	52.03	3.03	59.08	7.05	64	4.92	15
15	50.09	54	3.91	59.09	5.09	60	0.91	9.91		52.08	56	3.92	62.08	6.08	66.04	3.96	13.96
16	53	54.06	1.06	61	6.94	63	2	10		59.07	61.08	2.01	65.04	3.96	70	4.96	10.93
17	52.04	55.04	3	60	4.96	64	4	11.96		56	59.06	3.06	65.03	5.97	67.04	2.01	11.04
18	54.05	57	2.95	62.02	5.02	63.05	1.03	9		55.07	60	4.93	65.05	5.05	68.08	3.03	13.01
19	52.06	56.05	3.99	60	3.95	64	4	11.94		51.01	56.06	5.05	64.05	7.99	67.05	3	16.04
20	53.03	56.05	3.02	59.08	3.03	62.04	2.96	9.01		61.03	65	3.97	69	4	73	4	11.97
21	47.04	49.09	2.05	54.05	4.96	56	1.95	8.96		52.04	57	4.96	61.06	4.06	66.09	5.03	14.05
22	64.08	67.05	2.97	71	3.95	73.06	2.06	8.98		52	55	3	58.03	3.03	61.05	3.02	9.05
23	54.04	57.06	3.02	63.03	5.97	64.06	1.03	10.02		56.02	59	2.98	65	6	68	3	11.98
24	60.03	62	1.97	66	4	67.08	1.08	7.05		59.04	63.04	4	68.03	4.99	74.06	6.03	15.02
25	59.09	62.02	2.93	66.07	4.05	67	0.93	7.91		50.02	52.06	2.04	59	6.94	62.04	3.04	12.02
26	56.01	58	1.99	61.07	3.07	68.04	6.97	12.03		48.04	59	10.96	60	1	64.09	4.09	16.05
27	50	52.05	2.05	56	3.95	58	2	8		46.04	49.02	2.98	56.04	7.02	61	4.96	14.96
28	57	58.09	1.09	63	4.91	65.05	2.05	8.05		49.04	49.04	0	53.04	4	54	0.96	4.96
29	49.06	52.02	2.96	56.07	4.05	59	2.93	9.94		61	62.08	1.08	68.04	5.96	71	2.96	10
30	48.08	52	3.92	56.08	4.08	58	1.92	9.92		62	64	2	68.04	4.04	69	0.96	7
31	51.06	54.05	2.99	59.03	4.98	62	2.97	10.94		58.07	61.06	2.99	66.04	4.98	69	2.96	10.93
32	43.08	51.08	8	58.09	7.01	62.08	3.99	19		49.06	54.08	5.02	60.04	5.96	64.03	3.99	14.97
33	52.05	56.03	3.98	63.09	7.06	66	2.91	13.95		61.03	63.08	2.05	69.04	5.96	84.09	15.05	23.06
34	63.03	66.05	3.02	70.07	4.02	75.05	4.98	12.02		62.08	63	0.92	65.09	2.09	67.07	1.98	4.99
35	54.03	57.08	3.05	63.05	5.97	66	2.95	11.97		53.05	58.04	4.99	61.05	3.01	66.04	4.99	12.99
36	49.02	52.07	3.05	56.05	3.98	58	1.95	8.98		55.05	58	2.95	61.05	3.05	63.04	1.99	7.99
37	47	48	1	60.08	12.08	65.04	4.96	18.04		52.09	55.08	2.99	62.07	6.99	65	2.93	12.91
38	57	60	3	65	5	66.08	1.08	9.08		54.07	57.08	3.01	63.06	5.98	65.04	1.98	10.97
39	54.07	56.05	1.98	60.05	4	64.05	4	9.98		54.04	59.05	5.01	65.06	6.01	68	2.94	13.96
40	52.04	55	2.96	57.06	2.06	58	0.94	5.96		54.06	59.02	4.96	66	6.98	68	2	13.94
41	49.05	49.08	0.03	50	0.92	62	12	12.95		55	58.04	3.04	66	7.96	72	6	17
42	55.04	57	1.96	60.05	3.05	69.08	9.03	14.04		54	56.08	2.08	62.08	6	65	2.92	11
43	49.05	51	1.95	53.07	2.07	65.04	11.97	15.99		60.04	63	2.96	68.07	5.07	72.07	4	12.03
44	53.05	55.08	2.03	60.07	4.99	65	4.93	11.95		56.01	61.07	5.06	65.05	3.98	68	2.95	11.99
45	48	50.06	2.06	56.03	5.97	59.07	3.04	11.07		52.05	55.08	3.03	62.06	6.98	66.04	3.98	13.99
46	62	64	2	65.04	1.04	67	1.96	5		56	59.06	3.06	63.03	3.97	67.04	4.01	11.04
47	53	56	3	61.05	5.05	65	3.95	12		56.04	57.07	1.03	61.08	4.01	66.05	4.97	10.01
48	57.7	60	2.3	63.07	3.07	65.06	1.99	7.36		51.05	56.04	4.99	61	4.96	64	3	12.95
49	45.3	47.06	1.76	52.05	4.99	54.03	1.98	8.73		62	64.02	2.02	70	5.98	71.04	1.04	9.04
50	59	61.03	2.03	64.06	3.03	67	2.94	8		56	59.05	3.05	67	7.95	71	4	15
							prom	10.31		PROM	11.16					prom	12.21

12) Datos para diámetro de fruto Yara vita Agripotash

BLOQ I	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ I	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	54.05	56.06	2.01	61.04	4.98	64	2.96	9.95	1	62.08	65	2.92	70	5	71	1	8.92
2	64.05	66.04	1.99	68.09	2.05	70	1.91	5.95	2	55.06	56	0.94	60.09	4.09	64.05	3.96	8.99
3	62.03	65.06	3.03	70	4.94	72.05	2.05	10.02	3	60.03	62.02	1.99	65	2.98	67	2	6.97
4	56.05	59.09	3.04	65.07	5.98	68	2.93	11.95	4	66.04	69.04	3	71	1.96	74.09	3.09	8.05
5	63.07	65.05	1.98	68.08	3.03	73.05	4.97	9.98	5	66.01	68.02	2.01	72.06	4.04	76.05	3.99	10.04
6	54.07	57.05	2.98	64.03	6.98	67	2.97	12.93	6	55.02	57.06	2.04	60.05	2.99	61.06	1.01	6.04
7	50	53	3	57.05	4.05	60	2.95	10	7	57.08	58.07	0.99	62	3.93	64.09	2.09	7.01
8	61.08	64.02	2.94	68.05	4.03	69.03	0.98	7.95	8	49.08	50.03	0.95	54	3.97	57.09	3.09	8.01
9	61.08	64.04	2.96	70.07	6.03	72.06	1.99	10.98	9	67.03	68.04	1.01	72.04	4	73.05	1.01	6.02
10	55	57	2	63.04	6.04	66	2.96	11	10	60.05	63.06	3.01	67.08	4.02	71	3.92	10.95
11	51.06	54.08	3.02	64.02	9.94	67	2.98	15.94	11	65	66.07	1.07	73.07	7	76	2.93	11
12	58.09	63	4.91	67.05	4.05	70	2.95	11.91	12	58	59.07	1.07	62.07	3	64	1.93	6
13	57.09	61.04	3.95	67.09	6.05	74	6.91	16.91	13	60	62.05	2.05	64.05	2	65	0.95	5
14	57.02	59	1.98	63	4	64.07	1.07	7.05	14	54.07	55.07	1	56.07	1	60	3.93	5.93
15	53	57.08	4.08	63.04	5.96	67.03	3.99	14.03	15	51	53.08	2.08	58.07	4.99	60.05	1.98	9.05
16	53.09	56.06	2.97	63.08	7.02	65	1.92	11.91	16	61.03	62.06	1.03	67.04	4.98	70	2.96	8.97
17	56.02	59.06	3.04	65	5.94	69.04	4.04	13.02	17	60.05	62.04	1.99	66.02	3.98	68	1.98	7.95
18	52.04	54.02	1.98	58	3.98	60	2	7.96	18	59.04	62.08	3.04	65.04	2.96	68.08	3.04	9.04
19	48.04	51.08	3.04	60.09	9.01	62.07	1.98	14.03	19	57.06	60.06	3	64.05	3.99	68	3.95	10.94
20	56	58.04	2.04	63.07	5.03	66.04	2.97	10.04	20	63	66.08	3.08	71.04	4.96	72	0.96	9
21	50.04	53.04	3	62	8.96	66.07	4.07	16.03	21	64.02	66.09	2.07	68.07	1.98	72.04	3.97	8.02
22	67	68.06	1.06	72.04	3.98	76	3.96	9	22	61	62.07	1.07	67.05	4.98	70	2.95	9
23	55.09	60.02	4.93	67.06	7.04	69	1.94	13.91	23	70	73.03	3.03	76.07	3.04	78.06	1.99	8.06
24	58.08	61.06	2.98	68	6.94	70.07	2.07	11.99	24	61.05	63.09	2.04	66.04	2.95	71	4.96	9.95
25	57	58.09	1.09	64.05	5.96	66.05	2	9.05	25	56	58.09	2.09	63.05	4.96	68	4.95	12
26	56.04	60.04	4	67	6.96	68	1	11.96	26	51	54.04	3.04	60.05	6.01	65	4.95	14
27	60	63.03	3.03	68	4.97	69	1	9	27	68.05	70	1.95	71.04	1.04	72.08	1.04	4.03
28	51.06	55.05	3.99	62	6.95	66.03	4.03	14.97	28	53.06	54.09	1.03	59	4.91	61	2	7.94
29	52.08	57.08	5	60.07	2.99	63.05	2.98	10.97	29	58.06	59.07	1.01	63.02	3.95	64.04	1.02	5.98
30	49.04	52.04	3	57.04	5	61	3.96	11.96	30	44.06	52.07	8.01	57	4.93	60.05	3.05	15.99
31	47.05	50.02	2.97	57	6.98	60	3	12.95	31	65	66.02	1.02	69	2.98	70	1	5
32	61.05	63.02	1.97	67.04	4.02	68.05	1.01	7	32	60.05	63	2.95	66	3	67	1	6.95
33	56.08	59.07	2.99	62.07	3	65	2.93	8.92	33	64.04	66	1.96	69.02	3.02	71.08	2.06	7.04
34	61	63	2	67.03	4.03	68.05	1.02	7.05	34	56	59.01	3.01	60.02	1.01	63.04	3.02	7.04
35	49.08	53.03	3.95	60	6.97	65	5	15.92	35	58	60.06	2.06	66.05	5.99	71	4.95	13
36	54.04	56.03	1.99	60	3.97	62.05	2.05	8.01	36	49.03	52	2.97	58.06	6.06	60	1.94	10.97
37	53	54	1	58.05	4.05	61	2.95	8	37	58.05	59.09	1.04	65.07	5.98	69.05	3.98	11
38	51	53.05	2.05	60	6.95	63.04	3.04	12.04	38	55.04	58.01	2.97	63	4.99	65.05	2.05	10.01
39	46.05	50.04	3.99	54	3.96	58	4	11.95	39	94.09	96.08	1.99	100.08	4	104.08	4	9.99
40	50.04	53.04	3	56.06	3.02	60	3.94	9.96	40	56.06	61	4.94	64.05	3.05	68	3.95	11.94
41	53	55.02	2.02	61.03	6.01	63	1.97	10	41	55.03	58	2.97	61.05	3.05	64	2.95	8.97
42	60.05	63.04	2.99	70.08	7.04	77.09	7.01	17.04	42	59.09	62.03	2.94	67	4.97	68.03	1.03	8.94
43	55.04	59.06	4.02	65.07	6.01	69	3.93	13.96	43	63.03	65.04	2.01	68.02	2.98	71.05	3.03	8.02
44	56.08	58.03	1.95	63.05	5.02	65	1.95	8.92	44	61.06	63.09	2.03	65.09	2	68	2.91	6.94
45	64.02	66.07	2.05	72	5.93	74	2	9.98	45	64.6	66	1.4	69.04	3.04	71.06	2.02	6.46
46	54.03	56.07	2.04	64	7.93	66	2	11.97	46	61	65	4	69	4	71.03	2.03	10.03
47	54.03	58.09	4.06	63.07	4.98	68	4.93	13.97	47	49	62.05	13.05	64	1.95	65	1	16
48	49.02	50.07	1.05	55.08	5.01	58.08	3	9.06	48	58	61.03	3.03	66.04	5.01	69.05	3.01	11.05
49	49.02	52	2.98	58	6	59.04	1.04	10.02	49	62.03	62.05	0.02	67	4.95	68.05	1.05	6.02
50	48	51.05	3.05	58.07	7.02	60	1.93	12	50	57.08	60.05	2.97	64.02	3.97	65.09	1.07	8.01
							prom	11.22		PROM	10.03					prom	8.84

BLOQ II	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ II	p2	p2	difere	64	difere	p2	difere	suma
1	51.08	54.02	2.94	57.08	3.06	58	0.92	6.92	1	59.08	60.09	1.01	64	3.91	66.07	2.07	6.99
2	59.08	61	1.92	64.09	3.09	65.04	0.95	5.96	2	62.04	64.05	2.01	67.06	3.01	69	1.94	6.96
3	55.09	57.08	1.99	66.04	8.96	68.04	2	12.95	3	53.05	54.07	1.02	59	4.93	59	0	5.95
4	51	53.08	2.08	56	2.92	59	3	8	4	60.05	62	1.95	65	3	66	1	5.95
5	60	62	2	63.04	1.04	66.04	3	6.04	5	64.02	66.01	1.99	68	1.99	69.04	1.04	5.02
6	54	55.05	1.05	58.05	3	60	1.95	6	6	58.04	59	0.96	63	4	65.07	2.07	7.03
7	48.05	49.04	0.99	51	1.96	53	2	4.95	7	60.08	62.05	1.97	67.03	4.98	68.03	1	7.95
8	56.04	58	1.96	59.06	1.06	60	0.94	3.96	8	57	58	1	62.05	4.05	65	2.95	8
9	53	55	2	59.07	4.07	60	0.93	7	9	51	54	3	59.08	5.08	61.08	2	10.08
10	56	59	3	60.09	1.09	62	1.91	6	10	59.04	60.05	1.01	65.03	4.98	67	1.97	7.96
11	60.09	62.08	1.99	64	1.92	66.08	2.08	5.99	11	59.03	62	2.97	64	2	65.08	1.08	6.05
12	60	61.07	1.07	64	2.93	66	2	6	12	54.08	58.09	4.01	62	3.91	64	2	9.92
13	54.07	56	1.93	60	4	62.09	2.09	8.02	13	58	59.08	1.08	64.03	4.95	67	2.97	9
14	60	63.07	3.07	66.03	2.96	70	3.97	10	14	58	59.02	1.02	62.08	3.06	69	6.92	11
15	65.02	66.08	1.06	70.05	3.97	71.04	0.99	6.02	15	60	61.03	1.03	65.07	4.04	65.09	0.02	5.09
16	60.04	62.04	2	68.07	6.03	69.09	1.02	9.05	16	58.04	59.02	0.98	60.08	1.06	69.08	9	11.04
17	57.07	59.09	2.02	65.05	5.96	67.06	2.01	9.99	17	60	61.04	1.04	64.07	3.03	65.04	0.97	5.04
18	60.04	62.05	2.01	65.07	3.02	67	1.93	6.96	18	56	57.09	1.09	59.03	1.94	62	2.97	6
19	53	54.04	1.04	57.05	3.01	58	0.95	5	19	58.06	59.07	1.01	62.04	2.97	65	2.96	6.94
20	53.07	56.04	2.97	57	0.96	59	2	5.93	20	60.02	61	0.98	62	1	64	2	3.98
21	59.04	60	0.96	62	2	63	1	3.96	21	53.05	56	2.95	58	2	59	1	5.95
22	53.02	54.04	1.02	56	1.96	58	2	4.98	22	54.04	56	1.96	58	2	58.07	0.07	4.03
23	54.04	55	0.96	57.03	2.03	58	0.97	3.96	23	50.08	52.05	1.97	56.05	4	59	2.95	8.92
24	54.08	56	1.92	58.04	2.04	59.04	1	4.96	24	57.08	58	0.92	61	3	60.05	-0.95	2.97
25	54.04	56.08	2.04	60	3.92	62.05	2.05	8.01	25	59.04	61	1.96	64	3	67.04	3.04	8
26	48.05	51.02	2.97	56	4.98	57	1	8.95	26	60.07	63.03	2.96	67	3.97	68.04	1.04	7.97
27	57.04	58.05	1.01	60.02	1.97	61.08	1.06	4.04	27	52.03	54	1.97	57.03	3.03	59	1.97	6.97
28	59	60	1	62.05	2.05	64.06	2.01	5.06	28	59.08	62	2.92	66	4	66	0	6.92
29	57.05	62.05	5	63.04	0.99	66.07	3.03	9.02	29	58	59.09	1.09	63.07	3.98	66	2.93	8
30	59.06	61.08	2.02	65	3.92	66.08	1.08	7.02	30	62.02	65.07	3.05	70	4.93	70	0	7.98
31	55	57.04	2.04	59.05	2.01	60	0.95	5	31	57.03	59	1.97	63.08	4.08	67.04	3.96	10.01
32	59.08	60.05	0.97	62	1.95	63.09	1.09	4.01	32	55.03	59	3.97	63.05	4.05	65	1.95	9.97
33	68.03	72.06	4.03	76.04	3.98	79.04	3	11.01	33	61.03	63.03	2	68.03	5	70.07	2.04	9.04
34	49	50	1	53.04	3.04	55.03	1.99	6.03	34	53.08	55	1.92	59.08	4.08	63.04	3.96	9.96
35	59.04	60	0.96	64.08	4.08	66.05	1.97	7.01	35	56.09	59.04	2.95	65.04	6	69	3.96	12.91
36	57.08	59	1.92	65.04	6.04	67.03	1.99	9.95	36	55.02	58.09	3.07	63.09	5	69	5.91	13.98
37	60	61	1	65.07	4.07	66.07	1	6.07	37	61.07	64.04	2.97	79.08	15.04	81	1.92	19.93
38	61.08	63.08	2	67.08	4	69	1.92	7.92	38	58.04	61	2.96	66	5	71	5	12.96
39	64	64.07	0.07	66	1.93	67.05	1.05	3.05	39	50.06	55.03	4.97	58.04	3.01	61	2.96	10.94
40	60.09	62	1.91	64	2	65.04	1.04	4.95	40	57.03	59	1.97	63.07	4.07	64	0.93	6.97
41	55.02	59.04	4.02	60.09	1.05	63.03	2.94	8.01	41	52	54.04	2.04	58.06	4.02	61	2.94	9
42	52	53.09	1.09	60	6.91	63	3	11	42	54.02	56.03	2.01	60.03	4	62.04	2.01	8.02
43	59	60.05	1.05	67.02	6.97	69	1.98	10	43	55.02	56.09	1.07	59.08	2.99	60.03	0.95	5.01
44	46	49.03	3.03	52.06	3.03	54	1.94	8	44	58	60.04	2.04	66.04	6	69	2.96	11
45	61.04	65.05	4.01	70	4.95	72.06	2.06	11.02	45	57.06	59.09	2.03	65	5.91	66.03	1.03	8.97
46	64.02	65.02	1	69.04	4.02	70	0.96	5.98	46	51	53	2	58	5	60	2	9
47	64.04	66	1.96	69.07	3.07	73.04	3.97	9	47	53.08	55.06	1.98	61	5.94	63	2	9.92
48	61.04	64.06	3.02	67.05	2.99	68.05	1	7.01	48	64.02	66.02	2	68	1.98	72	4	7.98
49	57.08	60.07	2.99	65.06	4.99	68.07	3.01	10.99	49	59.09	61.02	1.93	68	6.98	68.08	0.08	8.99
50	60.05	61.08	1.03	66	4.92	70.05	4.05	10	50	54.05	58.03	3.98	62.03	4	63.05	1.02	9
							prom	7.13		prom	7.74					prom	8.34

BLOQ I	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ I	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	61.02	64.07	3.05	69	4.93	72.07	3.07	11.05	1	47.07	50.06	2.99	57.04	6.98	60.05	3.01	12.98
2	58.05	63	4.95	66.09	3.09	72	5.91	13.95	2	54.05	57.08	3.03	62.04	4.96	65	2.96	10.95
3	56	61.02	5.02	65.05	4.03	68.04	2.99	12.04	3	49	52	3	59	7	63	4	14
4	65.03	66.08	1.05	70	3.92	72.07	2.07	7.04	4	52.02	56.04	4.02	62.04	6	67	4.96	14.98
5	62.02	65.05	3.03	68.04	2.99	72.04	4	10.02	5	57.08	62.04	4.96	65.09	3.05	68.04	2.95	10.96
6	60	64.05	4.05	68.08	4.03	73	4.92	13	6	62.03	64.09	2.06	69	4.91	71	2	8.97
7	58	62.02	4.02	66.06	4.04	68.02	1.96	10.02	7	62.07	65.06	2.99	70	4.94	71	1	8.93
8	56.07	58.08	2.01	61.05	2.97	64	2.95	7.93	8	47.09	52.03	4.94	57	4.97	59	2	11.91
9	59.05	62.04	2.99	66.05	4.01	68.04	1.99	8.99	9	53.04	62.05	9.01	64.03	1.98	67.04	3.01	14
10	64.09	57	-7.09	70	13	71	1	6.91	10	53.04	58	4.96	65.06	7.06	66	0.94	12.96
11	63	64.06	1.06	69.04	4.98	71	1.96	8	11	57.04	58.04	1	63.08	5.04	65	1.92	7.96
12	55	56.04	1.04	62.04	6	67.04	5	12.04	12	61.04	62	0.96	65.05	3.05	66.05	1	5.01
13	56.04	58.08	2.04	63.09	5.01	69	5.91	12.96	13	62	63.05	1.05	64.08	1.03	68	3.92	6
14	56.04	58.05	2.01	61.04	2.99	64	2.96	7.96	14	62.03	64.05	2.02	67.05	3	71	3.95	8.97
15	58.05	61.02	2.97	65	3.98	69	4	10.95	15	63	66.03	3.03	67.04	1.01	69	1.96	6
16	64	67	3	70.04	3.04	72	1.96	8	16	63	66.04	3.04	71.06	5.02	72	0.94	9
17	64.02	66.02	2	69.07	3.05	72	2.93	7.98	17	61	63.04	2.04	68	4.96	69.03	1.03	8.03
18	58	60	2	65.04	5.04	70	4.96	12	18	61	65.02	4.02	68	2.98	72	4	11
19	55	57.06	2.06	65.04	7.98	69	3.96	14	19	64.04	66.07	2.03	69	2.93	70	1	5.96
20	65.09	68.06	2.97	73.03	4.97	76	2.97	10.91	20	56.03	59.08	3.05	65	5.92	68.05	3.05	12.02
21	68	72	4	76.04	4.04	77	0.96	9	21	60.08	62.09	2.01	68.02	5.93	69.09	1.07	9.01
22	56.07	60.08	4.01	64.05	3.97	69.09	5.04	13.02	22	60	61.03	1.03	65.03	4	67.04	2.01	7.04
23	57.09	61.08	3.99	67.05	5.97	70	2.95	12.91	23	57	57.08	0.08	65.05	7.97	66.09	1.04	9.09
24	56	59.02	3.02	65.02	6	69	3.98	13	24	58.02	61.04	3.02	65.03	3.99	68.08	3.05	10.06
25	59.05	60.08	1.03	66.04	5.96	70	3.96	10.95	25	50.04	53.06	3.02	59.02	5.96	63	3.98	12.96
26	57.08	60.03	2.95	66	5.97	70	4	12.92	26	55.08	58.06	2.98	62	3.94	64.09	2.09	9.01
27	61	62.08	1.08	68.04	5.96	70	1.96	9	27	55.04	57.05	2.01	62	4.95	64.08	2.08	9.04
28	62.05	64	1.95	68.05	4.05	72	3.95	9.95	28	53.09	56.07	2.98	61	4.93	64.05	3.05	10.96
29	63.05	66.08	3.03	75.03	8.95	79	3.97	15.95	29	51.08	54.05	2.97	60	5.95	64	4	12.92
30	61.04	63.06	2.02	68.03	4.97	73	4.97	11.96	30	60	63.06	3.06	66.04	2.98	67.09	1.05	7.09
31	64	65.03	1.03	68.07	3.04	72	3.93	8	31	60.04	62.03	1.99	64.02	1.99	65.04	1.02	5
32	62	64.03	2.03	68.03	4	73.04	5.01	11.04	32	63.07	66	2.93	68.08	2.08	70	1.92	6.93
33	52	59.04	7.04	63.05	4.01	66.03	2.98	14.03	33	56	59.02	3.02	63	3.98	64.03	1.03	8.03
34	57.03	59.08	2.05	65	5.92	67.05	2.05	10.02	34	55.08	57.04	1.96	59.08	2.04	62	2.92	6.92
35	64.02	67.02	3	72	4.98	74	2	9.98	35	59.05	60.02	0.97	65.04	5.02	67	1.96	7.95
36	66.07	68.06	1.99	72.06	4	76	3.94	9.93	36	61.03	63.03	2	65.09	2.06	68	2.91	6.97
37	64.05	66	1.95	71	5	72	1	7.95	37	59.06	61.06	2	66	4.94	67	1	7.94
38	65.03	66.04	1.01	71	4.96	72	1	6.97	38	62	63	1	66	3	68	2	6
39	63.08	65.12	2.04	69.07	3.95	72.04	2.97	8.96	39	57.02	60.04	3.02	61.05	1.01	62	0.95	4.98
40	56.02	59.08	3.06	65	5.92	67.08	2.08	11.06	40	62	64.05	2.05	67.05	3	70	2.95	8
41	52.02	54.08	2.06	60.04	5.96	65	4.96	12.98	41	59.02	60.09	1.07	64.04	3.95	66.05	2.01	7.03
42	55.02	58.02	3	61.05	3.03	66	4.95	10.98	42	64.04	66.04	2	68.05	2.01	69.05	1	5.01
43	50	53.06	3.06	54.05	0.99	62	7.95	12	43	65.05	67.09	2.04	71	3.91	72.07	1.07	7.02
44	44.02	49.05	5.03	53.04	3.99	57.08	4.04	13.06	44	50.09	62.04	11.95	65	2.96	67.08	2.08	16.99
45	48.05	51.03	2.98	56.04	5.01	61.04	5	12.99	45	63.05	65.03	1.98	70	4.97	71.08	1.08	8.03
46	69.05	70.04	0.99	74	3.96	77	3	7.95	46	54	57	3	60.09	3.09	63	2.91	9
47	63.03	67.04	4.01	70.01	2.97	74.04	4.03	11.01	47	60.03	63	2.97	64	1	70.04	6.04	10.01
48	51.08	55.03	3.95	59.09	4.06	64	4.91	12.92	48	55.56	59.09	3.53	64.09	5	68.03	3.94	12.47
49	52.09	56.06	3.97	62	5.94	64	2	11.91	49	62.09	65.06	2.97	69.05	3.99	70	0.95	7.91
50	61.06	64	2.94	67.08	3.08	70.04	2.96	8.98	50	62	64	2	69.02	5.02	71	1.98	9
							prom	10.74	PROM			9.96				prom	9.18

BLOQ IV	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ IV	p2	p2	difere	64	difere	p2	difere	suma
1	53.08	54.02	0.94	57.08	3.06	58	0.92	4.92	1	59.08	60.09	1.01	64	3.91	66.07	2.07	6.99
2	59.08	61	1.92	64.09	3.09	65.04	0.95	5.96	2	62.04	64.05	2.01	67.06	3.01	69	1.94	6.96
3	55.09	57.08	1.99	66.04	8.96	68.04	2	12.95	3	53.05	54.07	1.02	59	4.93	59	0	5.95
4	51	53.08	2.08	56	2.92	59	3	8	4	60.05	62	1.95	65	3	66	1	5.95
5	60	62	2	63.04	1.04	66.04	3	6.04	5	64.02	66.01	1.99	68	1.99	69.04	1.04	5.02
6	54	55.05	1.05	58.05	3	60	1.95	6	6	58.04	59	0.96	63	4	65.07	2.07	7.03
7	48.05	49.04	0.99	51	1.96	53	2	4.95	7	60.08	62.05	1.97	67.03	4.98	68.03	1	7.95
8	56.04	58	1.96	59.06	1.06	60	0.94	3.96	8	57	58	1	62.05	4.05	65	2.95	8
9	54	55	1	59.07	4.07	60	0.93	6	9	53	54	1	59.08	5.08	61.08	2	8.08
10	56	59	3	60.09	1.09	62	1.91	6	10	59.04	60.05	1.01	65.03	4.98	67	1.97	7.96
11	60.09	62.08	1.99	64	1.92	66.08	2.08	5.99	11	61.03	62	0.97	64	2	65.08	1.08	4.05
12	60	61.07	1.07	64	2.93	66	2	6	12	54.08	58.09	4.01	62	3.91	64	2	9.92
13	54.07	56	1.93	60	4	62.09	2.09	8.02	13	58	59.08	1.08	64.03	4.95	67	2.97	9
14	60	63.07	3.07	66.03	2.96	70	3.97	10	14	58	59.02	1.02	62.08	3.06	69	6.92	11
15	65.02	66.08	1.06	70.05	3.97	71.04	0.99	6.02	15	60	61.03	1.03	65.07	4.04	65.09	0.02	5.09
16	60.04	62.04	2	68.07	6.03	69.09	1.02	9.05	16	58.04	59.02	0.98	60.08	1.06	69.08	9	11.04
17	57.07	59.09	2.02	65.05	5.96	67.06	2.01	9.99	17	60	61.04	1.04	64.07	3.03	65.04	0.97	5.04
18	60.04	62.05	2.01	65.07	3.02	67	1.93	6.96	18	56	57.09	1.09	59.03	1.94	62	2.97	6
19	53	54.04	1.04	57.05	3.01	58	0.95	5	19	58.06	59.07	1.01	62.04	2.97	65	2.96	6.94
20	54.07	56.04	1.97	57	0.96	59	2	4.93	20	60.02	61	0.98	62	1	64	2	3.98
21	59.04	60	0.96	62	2	63	1	3.96	21	53.05	56	2.95	58	2	59	1	5.95
22	53.02	54.04	1.02	56	1.96	58	2	4.98	22	54.04	56	1.96	58	2	58.07	0.07	4.03
23	54.04	55	0.96	57.03	2.03	58	0.97	3.96	23	50.08	52.05	1.97	56.05	4	59	2.95	8.92
24	54.08	56	1.92	58.04	2.04	59.04	1	4.96	24	57.08	58	0.92	61	3	61.05	0.05	3.97
25	54.04	56.08	2.04	60	3.92	62.05	2.05	8.01	25	59.04	61	1.96	64	3	65.04	1.04	6
26	48.05	51.02	2.97	56	4.98	57	1	8.95	26	60.07	63.03	2.96	67	3.97	68.04	1.04	7.97
27	57.04	58.05	1.01	60.02	1.97	61.08	1.06	4.04	27	52.03	54	1.97	57.03	3.03	59	1.97	6.97
28	59	60	1	62.05	2.05	64.06	2.01	5.06	28	59.08	62	2.92	66	4	66	0	6.92
29	57.05	62.05	5	63.04	0.99	66.07	3.03	9.02	29	58	59.09	1.09	63.07	3.98	66	2.93	8
30	59.06	61.08	2.02	65	3.92	66.08	1.08	7.02	30	62.02	65.07	3.05	70	4.93	70	0	7.98
31	55	57.04	2.04	59.05	2.01	60	0.95	5	31	57.03	59	1.97	63.08	4.08	67.04	3.96	10.01
32	59.08	60.05	0.97	62	1.95	63.09	1.09	4.01	32	58.03	59	0.97	63.05	4.05	65	1.95	6.97
33	68.03	72.06	4.03	76.04	3.98	79.04	3	11.01	33	61.03	63.03	2	68.03	5	70.07	2.04	9.04
34	49	50	1	53.04	3.04	55.03	1.99	6.03	34	53.08	55	1.92	59.08	4.08	63.04	3.96	9.96
35	59.04	60	0.96	64.08	4.08	66.05	1.97	7.01	35	56.09	59.04	2.95	65.04	6	69	3.96	12.91
36	57.08	59	1.92	65.04	6.04	67.03	1.99	9.95	36	57.02	58.09	1.07	63.09	5	69	5.91	11.98
37	60	61	1	65.07	4.07	66.07	1	6.07	37	61.07	64.04	2.97	79.08	15.04	81	1.92	19.93
38	61.08	63.08	2	67.08	4	69	1.92	7.92	38	58.04	61	2.96	66	5	71	5	12.96
39	64	64.07	0.07	66	1.93	67.05	1.05	3.05	39	54.06	55.03	0.97	58.04	3.01	61	2.96	6.94
40	60.09	62	1.91	64	2	65.04	1.04	4.95	40	57.03	59	1.97	63.07	4.07	64	0.93	6.97
41	57.02	59.04	2.02	60.09	1.05	63.03	2.94	6.01	41	52	54.04	2.04	58.06	4.02	61	2.94	9
42	52	53.09	1.09	60	6.91	63	3	11	42	54.02	56.03	2.01	60.03	4	62.04	2.01	8.02
43	59	60.05	1.05	67.02	6.97	69	1.98	10	43	55.02	56.09	1.07	59.08	2.99	60.03	0.95	5.01
44	46	49.03	3.03	52.06	3.03	54	1.94	8	44	58	60.04	2.04	66.04	6	69	2.96	11
45	61.04	65.05	4.01	70	4.95	72.06	2.06	11.02	45	57.06	59.09	2.03	65	5.91	66.03	1.03	8.97
46	64.02	65.02	1	69.04	4.02	70	0.96	5.98	46	51	53	2	58	5	60	2	9
47	64.04	66	1.96	69.07	3.07	73.04	3.97	9	47	53.08	55.06	1.98	61	5.94	63	2	9.92
48	61.04	64.06	3.02	67.05	2.99	68.05	1	7.01	48	65.02	66.02	1	68	1.98	72	4	6.98
49	58.08	60.07	1.99	65.06	4.99	68.07	3.01	9.99	49	59.09	61.02	1.93	68	6.98	68.08	0.08	8.99
50	60.05	61.08	1.03	66	4.92	70.05	4.05	10	50	56.05	58.03	1.98	62.03	4	63.05	1.02	7
							prom	6.99	PROM	7.5						prom	8.00

13) Datos para diámetro de fruto Omex k- 50

BLOQ	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	49.05	55	5.95	60	5	64	4	14.95	1	61.09	65.04	3.95	66.07	1.03	68.05	1.98	6.96
2	49.05	50.06	1.01	53.05	2.99	56	2.95	6.95	2	61.09	63.03	1.94	67	3.97	69	2	7.91
3	66.05	69.07	3.02	70	0.93	73.02	3.02	6.97	3	59.03	60	0.97	63	3	65.06	2.06	6.03
4	54.02	56	1.98	68.02	12.02	70.09	2.07	16.07	4	51.02	55	3.98	58.04	3.04	59.08	1.04	8.06
5	59.02	62	2.98	63	1	66.07	3.07	7.05	5	55.04	56.07	1.03	62	5.93	64	2	8.96
6	57.05	58.04	0.99	60.04	2	62.01	1.97	4.96	6	59.07	61.08	2.01	64	2.92	65.04	1.04	5.97
7	59	60.06	1.06	64	3.94	68.05	4.05	9.05	7	44	48.02	4.02	61.02	13	65.06	4.04	21.06
8	53.05	56.08	3.03	58.09	2.01	60.04	1.95	6.99	8	61	64	3	66.02	2.02	69	2.98	8
9	60	61.08	1.08	64	2.92	65	1	5	9	55.08	58.08	3	67	8.92	69.03	2.03	13.95
10	57.08	58.08	1	64.09	6.01	68.09	4	11.01	10	62.06	64.02	1.96	73	8.98	77.07	4.07	15.01
11	44.03	46	1.97	49.06	3.06	50.04	0.98	6.01	11	52.06	55	2.94	58.07	3.07	61	2.93	8.94
12	59.07	62.04	2.97	64.04	2	65.04	1	5.97	12	56.06	58.04	1.98	61.07	3.03	63.05	1.98	6.99
13	58	59.04	1.04	62	2.96	63.05	1.05	5.05	13	62	64	2	67.07	3.07	69.04	1.97	7.04
14	55.07	57	1.93	58.04	1.04	61.04	3	5.97	14	60.04	62	1.96	65	3	66.04	1.04	6
15	55.07	57.09	2.02	62	4.91	63	1	7.93	15	51.01	55	3.99	56.06	1.06	66	9.94	14.99
16	57.08	61.05	3.97	63.04	1.99	65	1.96	7.92	16	60.05	65.08	5.03	70.05	4.97	79.04	8.99	18.99
17	61	62.05	1.05	64.05	2	66	1.95	5	17	60.05	62	1.95	64.02	2.02	65	0.98	4.95
18	52.04	55.06	3.02	58	2.94	61.06	3.06	9.02	18	58.08	61.03	2.95	64.03	3	66	1.97	7.92
19	57.05	58.03	0.98	60	1.97	62.03	2.03	4.98	19	62	64.02	2.02	67.04	3.02	68.05	1.01	6.05
20	61	62.04	1.04	63.05	1.01	65	1.95	4	20	66.03	68.05	2.02	69.09	1.04	70.05	0.96	4.02
21	57.02	59.08	2.06	64.07	4.99	67.05	2.98	10.03	21	63.07	66.05	2.98	69	2.95	71	2	7.93
22	61	63	2	66.08	3.08	69	2.92	8	22	63	64.05	1.05	66.03	1.98	68.04	2.01	5.04
23	47.08	50.09	3.01	55.04	4.95	58.07	3.03	10.99	23	46.06	50	3.94	58.07	8.07	61	2.93	14.94
24	58.03	61.06	3.03	64.06	3	68.03	3.97	10	24	60.05	63	2.95	65	2	70.05	5.05	10
25	56.03	59.02	2.99	64	4.98	66.02	2.02	9.99	25	65.05	66	0.95	70.09	4.09	71.06	0.97	6.01
26	52.05	54.04	1.99	62	7.96	63.08	1.08	11.03	26	49	51.03	2.03	54.03	3	56	1.97	7
27	58.01	59.04	1.03	62.04	3	64.04	2	6.03	27	61.01	63	1.99	65.05	2.05	66.04	0.99	5.03
28	53.09	56.04	2.95	62	5.96	63.05	1.05	9.96	28	48	51	3	52.05	1.05	55	2.95	7
29	44.09	45.05	0.96	48.07	3.02	50.04	1.97	5.95	29	51	53.02	2.02	59	5.98	60.09	1.09	9.09
30	45.05	49.08	4.03	50	0.92	51	1	5.95	30	54	56	2	69.07	13.07	70.06	0.99	16.06
31	56	58	2	60.08	2.08	63	2.92	7	31	54	58	4	60	2	63.04	3.04	9.04
32	52.04	54.07	2.03	59.09	5.02	60.07	0.98	8.03	32	53.02	55	1.98	56	1	58	2	4.98
33	55	57	2	61	4	63.04	2.04	8.04	33	58	60	2	62	2	64.04	2.04	6.04
34	56.05	58.09	2.04	62.05	3.96	64.03	1.98	7.98	34	65	67	2	70	3	72.09	2.09	7.09
35	49	53	4	58.04	5.04	60	1.96	11	35	66.04	67.08	1.04	70	2.92	72.05	2.05	6.01
36	46	47.04	1.04	48	0.96	50	2	4	36	56	58	2	59.06	1.06	61	1.94	5
37	61	63.06	2.06	65	1.94	68	3	7	37	53.08	56.02	2.94	59	2.98	59	0	5.92
38	59.08	61	1.92	66.07	5.07	71	4.93	11.92	38	57	60	3	61.07	1.07	64	2.93	7
39	61.03	65.06	4.03	67	1.94	70.04	3.04	9.01	39	46.05	48	1.95	49	1	50.04	1.04	3.99
40	55	58.05	3.05	63.07	5.02	66	2.93	11	40	50.04	52.05	2.01	53.07	1.02	54	0.93	3.96
41	58.09	60.04	1.95	61.05	1.01	62.04	0.99	3.95	41	56	58	2	59.09	1.09	61	1.91	5
42	60	63	3	64.09	1.09	66	1.91	6	42	56	58.09	2.09	61	2.91	63.04	2.04	7.04
43	63	65	2	66.05	1.05	68.03	1.98	5.03	43	54	56.05	2.05	58.07	2.02	65	6.93	11
44	54.09	56.09	2	62.05	5.96	63	0.95	8.91	44	54.08	55.03	0.95	58	2.97	60.05	2.05	5.97
45	59.09	60.03	0.94	64.05	4.02	67.05	3	7.96	45	54.09	57	2.91	59	2	60.04	1.04	5.95
46	60.02	62	1.98	64	2	67.05	3.05	7.03	46	62.04	63.04	1	64.05	1.01	67.05	3	5.01
47	51	54	3	55	1	57	2	6	47	56	57.07	1.07	59.03	1.96	61.05	2.02	5.05
48	63.07	66	2.93	67.07	1.07	68	0.93	4.93	48	68	70	2	71.04	1.04	72.06	1.02	4.06
49	58.07	63	4.93	65	2	67.04	2.04	8.97	49	57.06	59.09	2.03	61.04	1.95	63.05	2.01	5.99
50	56.05	60.03	3.98	61.07	1.04	65	3.93	8.95	50	62.03	64.03	2	67.03	3	68.07	1.04	6.04
							prom	7.83		prom	7.88					prom	7.92

BLOQ II	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ II	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	53.08	55.03	1.95	59.05	4.02	62	2.95	8.92	1	56	58.06	2.06	63.04	4.98	66.04	3	10.04
2	56.05	59	2.95	61.02	2.02	63.05	2.03	7	2	54.07	59	4.93	63.04	4.04	65.04	2	10.97
3	53.08	56.03	2.95	61	4.97	65.06	4.06	11.98	3	51.07	55	3.93	60	5	61	1	9.93
4	59.08	62	2.92	65.03	3.03	66.04	1.01	6.96	4	61	64	3	70.04	6.04	72	1.96	11
5	55.09	67.07	11.98	69	1.93	70	1	14.91	5	65.05	69	3.95	73.05	4.05	75.03	1.98	9.98
6	52.03	53	0.97	56	3	58	2	5.97	6	64.04	66.08	2.04	69.08	3	72.05	2.97	8.01
7	56.02	59.02	3	61.05	2.03	64.03	2.98	8.01	7	65	71	6	73	2	74.04	1.04	9.04
8	60	61	1	63	2	64.07	1.07	4.07	8	66	69.04	3.04	73	3.96	77.03	4.03	11.03
9	56.06	59.03	2.97	62.03	3	64.06	2.03	8	9	54.09	57.02	2.93	68.04	11.02	69.04	1	14.95
10	52.05	56	3.95	58	2	59.09	1.09	7.04	10	63	64.07	1.07	68.07	4	69	0.93	6
11	61.08	64	2.92	67	3	68.04	1.04	6.96	11	63	67.07	4.07	69.08	2.01	70	0.92	7
12	54.06	57	2.94	61	4	68.03	7.03	13.97	12	52.06	56.04	3.98	61.05	5.01	62	0.95	9.94
13	58.04	60	1.96	63.05	3.05	65	1.95	6.96	13	60	63	3	65.03	2.03	68	2.97	8
14	59.02	64.09	5.07	67	2.91	63	-4	3.98	14	61.08	65.09	4.01	67	1.91	70.04	3.04	8.96
15	53.03	56	2.97	59.07	3.07	62.05	2.98	9.02	15	54.08	59.09	5.01	67.04	7.95	68.04	1	13.96
16	59.07	61.06	1.99	64.06	3	66	1.94	6.93	16	57.04	60.04	3	62.05	2.01	66.04	3.99	9
17	58.06	60.05	1.99	64	3.95	65.03	1.03	6.97	17	58.05	61.07	3.02	66.04	4.97	68.03	1.99	9.98
18	55	58	3	60	2	62.06	2.06	7.06	18	50	53.05	3.05	58.04	4.99	59.04	1	9.04
19	54.06	56.04	1.98	62.06	6.02	71.07	9.01	17.01	19	58.03	61.05	3.02	65	3.95	66.03	1.03	8
20	56.05	59	2.95	65.04	6.04	69	3.96	12.95	20	61	64	3	66	2	67	1	6
21	59.08	61.08	2	64.05	2.97	65	0.95	5.92	21	51.02	54.08	3.06	66	11.92	67.09	1.09	16.07
22	50.07	53.03	2.96	56	2.97	58	2	7.93	22	50.05	58.03	7.98	63.08	5.05	64.09	1.01	14.04
23	56.05	58	1.95	60.09	2.09	62.04	1.95	5.99	23	56	58.03	2.03	61.08	3.05	66	4.92	10
24	55.02	57.08	2.06	60.06	2.98	62.05	1.99	7.03	24	53.08	56.04	2.96	60.05	4.01	62	1.95	8.92
25	56.03	58.07	2.04	61.08	3.01	63.04	1.96	7.01	25	58	60.05	2.05	64	3.95	65.05	1.05	7.05
26	61.07	62.04	0.97	65	2.96	66.07	1.07	5	26	49	50.03	1.03	64	13.97	67	3	18
27	60.03	62	1.97	65	3	66	1	5.97	27	58.03	61.03	3	64.02	2.99	66.06	2.04	8.03
28	55.07	57.05	1.98	61.04	3.99	63.04	2	7.97	28	56.04	60.04	4	61.04	1	63.02	1.98	6.98
29	51.01	53.05	2.04	58.03	4.98	60.03	2	9.02	29	52.03	55.05	3.02	59	3.95	60	1	7.97
30	53.03	56.04	3.01	59.05	3.01	61.05	2	8.02	30	51.04	53.04	2	56.04	3	57.04	1	6
31	56.09	58.06	1.97	60.05	1.99	64.09	4.04	8	31	53.05	56.03	2.98	59	2.97	61	2	7.95
32	53.05	55.07	2.02	56.05	0.98	57	0.95	3.95	32	46	50	4	53.04	3.04	56	2.96	10
33	63	64.04	1.04	67.09	3.05	67.09	0	4.09	33	55.05	57.05	2	61	3.95	62.04	1.04	6.99
34	52.03	54.08	2.05	58	3.92	60	2	7.97	34	59.08	61	1.92	63.04	2.04	66	2.96	6.92
35	63.05	65.08	2.03	68.09	3.01	70.05	1.96	7	35	50	54	4	59.07	5.07	63	3.93	13
36	40.95	52	11.05	54.03	2.03	57	2.97	16.05	36	69.01	71.05	2.04	74.09	3.04	76	1.91	6.99
37	52.05	54.08	2.03	58.04	3.96	60.07	2.03	8.02	37	62.07	65.04	2.97	71.04	6	73.04	2	10.97
38	52.05	60	7.95	63.06	3.06	65.09	2.03	13.04	38	58.04	60	1.96	64.07	4.07	69	4.93	10.96
39	53	54.04	1.04	57	2.96	61	4	8	39	58.02	63.02	5	66	2.98	68.07	2.07	10.05
40	54.04	57.03	2.99	62.03	5	64	1.97	9.96	40	51	55	4	60.09	5.09	61	0.91	10
41	53.05	57	3.95	62.04	5.04	67.06	5.02	14.01	41	51	63.07	12.07	68	4.93	70.08	2.08	19.08
42	43.01	47.05	4.04	54.02	6.97	59	4.98	15.99	42	61.02	64.04	3.02	67.05	3.01	69	1.95	7.98
43	46.08	50.05	3.97	59.03	8.98	62.07	3.04	15.99	43	57.05	59.09	2.04	62.08	2.99	65.06	2.98	8.01
44	67.05	70.05	3	74.03	3.98	76.07	2.04	9.02	44	55.05	56.06	1.01	59	2.94	66	7	10.95
45	47.02	51.04	4.02	58.02	6.98	61.05	3.03	14.03	45	60	64	4	68	4	70.04	2.04	10.04
46	53.01	57	3.99	65	8	69	4	15.99	46	62.05	64.09	2.04	67.05	2.96	68.04	0.99	5.99
47	48.07	53	4.93	59.09	6.09	62	2.91	13.93	47	64.07	68	3.93	70.04	2.04	72	1.96	7.93
48	48.05	53.05	5	62.04	8.99	65	2.96	16.95	48	64.05	67.02	2.97	69.05	2.03	71.04	1.99	6.99
49	56.02	59.05	3.03	61.09	2.04	66.07	4.98	10.05	49	60.06	62	1.94	66.09	4.09	70	3.91	9.94
50	54.08	60	5.92	63.05	3.05	65	1.95	10.92	50	55.04	57	1.96	59	2	60.05	1.05	5.01
							prom	9.35		PROM	9.47					prom	9.59

BLOQ III	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ III	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	59.06	61.04	1.98	64.05	3.01	68.04	3.99	8.98		59.05	63	3.95	67.04	4.04	70.05	3.01	11
2	66.05	68	1.95	69	1	70	1	3.95		61.02	64.04	3.02	69	4.96	69	0	7.98
3	62	63.04	1.04	65.07	2.03	73	7.93	11		64.07	67.04	2.97	70.05	3.01	72.07	2.02	8
4	63	65	2	67.09	2.09	90	22.91	27		53.06	56.05	2.99	59.04	2.99	64	4.96	10.94
5	59	62.05	3.05	64.02	1.97	75.09	11.07	16.09		65.07	67.06	1.99	70	2.94	71	1	5.93
6	57.04	61.07	4.03	63.03	1.96	73	9.97	15.96		58.02	59.04	1.02	63.04	4	71.06	8.02	13.04
7	59.02	63.06	4.04	66.04	2.98	67	0.96	7.98		62	63.04	1.04	68	4.96	68	0	6
8	54.06	58	3.94	61	3	76	15	21.94		59.02	61.08	2.06	63	1.92	65.08	2.08	6.06
9	65.04	66.08	1.04	69	2.92	70.05	1.05	5.01		57	58.08	1.08	64	5.92	70	6	13
10	63.08	65.06	1.98	67.03	1.97	70.03	3	6.95		63.04	64.09	1.05	68.04	3.95	70.04	2	7
11	64.08	65.05	0.97	67	1.95	68.04	1.04	3.96		56.07	57.03	0.96	61	3.97	68.08	7.08	12.01
12	64.04	66.04	2	67.04	1	68	0.96	3.96		59	61.06	2.06	65.05	3.99	72	6.95	13
13	64.08	66.04	1.96	68	1.96	75	7	10.92		68.05	71.07	3.02	73	1.93	80	7	11.95
14	62	64.03	2.03	65.06	1.03	73.05	7.99	11.05		57.06	60.07	3.01	66	5.93	68	2	10.94
15	61	63.06	2.06	66.07	3.01	72	5.93	11		53.04	55.06	2.02	61.06	6	73	11.94	19.96
16	62	65.03	3.03	68.04	3.01	72	3.96	10		47.09	51.04	3.95	57.03	5.99	61.05	4.02	13.96
17	58.08	61.03	2.95	63.03	2	68.04	5.01	9.96		58	61.08	3.08	68.03	6.95	76.05	8.02	18.05
18	60	62.03	2.03	65	2.97	72	7	12		51.06	55.09	4.03	60.03	4.94	75	14.97	23.94
19	58	62	4	64.05	2.05	71.05	7	13.05		59.03	62.03	3	66.05	4.02	68	1.95	8.97
20	63.05	66.05	3	68	1.95	72	4	8.95		58.07	61.05	2.98	66.04	4.99	74.06	8.02	15.99
21	59.05	62.03	2.98	67	4.97	75	8	15.95		58.07	61.09	3.02	66.07	4.98	70.04	3.97	11.97
22	67.04	69.03	1.99	71	1.97	76.04	5.04	9		63.04	65.05	2.01	69.04	3.99	70	0.96	6.96
23	61.01	64	2.99	66	2	69	3	7.99		59	64.03	5.03	66.03	2	68.04	2.01	9.04
24	62.02	63	0.98	65	2	74.04	9.04	12.02		54	57.04	3.04	60	2.96	67.04	7.04	13.04
25	61.07	63.03	1.96	66	2.97	71.05	5.05	9.98		59.01	60.08	1.07	65	4.92	68	3	8.99
26	64.09	67.05	2.96	70.04	2.99	74.05	4.01	9.96		56.05	62.04	5.99	65	2.96	69	4	12.95
27	67	69	2	72.04	3.04	74	1.96	7		58.06	62.03	3.97	65.09	3.06	70.05	4.96	11.99
28	59.09	63	3.91	65	2	71	6	11.91		59.06	62.03	2.97	65	2.97	70	5	10.94
29	58.04	60.05	2.01	62	1.95	73.04	11.04	15		55	58.04	3.04	61.05	3.01	73	11.95	18
30	53.04	55.04	2	60.06	5.02	70.05	9.99	17.01		67.03	69	1.97	71	2	75.04	4.04	8.01
31	68	69.09	1.09	72.04	2.95	76	3.96	8		59.03	63.02	3.99	68.03	5.01	71	2.97	11.97
32	60.05	63.03	2.98	65.07	2.04	69	3.93	8.95		59.08	63.05	3.97	67	3.95	69.05	2.05	9.97
33	60.05	63.03	2.98	66	2.97	67	1	6.95		61.03	63.07	2.04	68.07	5	70.05	1.98	9.02
34	57	59.07	2.07	63.09	4.02	72	8.91	15		61	62.05	1.05	65	2.95	67.05	2.05	6.05
35	64.01	67.05	3.04	70	2.95	70.05	0.05	6.04		62.08	65.03	2.95	68.07	3.04	70.05	1.98	7.97
36	62.03	64.03	2	66.09	2.06	69	2.91	6.97		62.05	65	2.95	68.07	3.07	69.05	0.98	7
37	59.05	62.04	2.99	65	2.96	69.05	4.05	10		61.09	64.09	3	69.06	4.97	75	5.94	13.91
38	59.06	62.04	2.98	66	3.96	67	1	7.94		56	60.04	4.04	66.03	5.99	69	2.97	13
39	58	62	4	66	4	75.05	9.05	17.05		53.09	55.02	1.93	61	5.98	73	12	19.91
40	51.05	54.02	2.97	58.03	4.01	71.06	13.03	20.01		62	64.08	2.08	70	5.92	74.04	4.04	12.04
41	58.09	61.07	2.98	66	4.93	69.05	3.05	10.96		56.06	60.08	4.02	64	3.92	67	3	10.94
42	57.03	58.04	1.01	63	4.96	63	0	5.97		52.04	55.06	3.02	60.03	4.97	64.04	4.01	12
43	64	66	2	69.08	3.08	71	1.92	7		49.04	52.05	3.01	55.03	2.98	60.09	5.06	11.05
44	59	62.07	3.07	65	2.93	67.04	2.04	8.04		50	53	3	55.04	2.04	60.05	5.01	10.05
45	67.01	70	2.99	74.04	4.04	78.07	4.03	11.06		52	55	3	60.04	5.04	68.09	8.05	16.09
46	67.07	70	2.93	72.08	2.08	77	4.92	9.93		51.01	57.02	6.01	60.05	3.03	66	5.95	14.99
47	60	62.09	2.09	66.04	3.95	70.05	4.01	10.05		55	57	2	60.08	3.08	71.04	10.96	16.04
48	56.01	57.04	1.03	61	3.96	68.04	7.04	12.03		60	62.06	2.06	67.03	4.97	72.05	5.02	12.05
49	54.09	55.09	1	57	1.91	74.05	17.05	19.96		56	59.06	3.06	62	2.94	73	11	17
50	52.05	55.08	3.03	58.04	2.96	67.08	9.04	15.03		62.07	64	1.93	69.05	5.05	75.04	5.99	12.97
							prom	11.05		PROM	11.46					prom	11.87

BLOQ IV	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ IV	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	53.08	55.03	1.95	59.05	4.02	62	2.95	8.92	1	56	58.06	2.06	63.04	4.98	66.04	3	10.04
2	56.05	59	2.95	61.02	2.02	63.05	2.03	7	2	54.07	59	4.93	63.04	4.04	65.04	2	10.97
3	53.08	56.03	2.95	61	4.97	65.06	4.06	11.98	3	51.07	55	3.93	60	5	61	1	9.93
4	59.08	62	2.92	65.03	3.03	66.04	1.01	6.96	4	61	64	3	70.04	6.04	72	1.96	11
5	55.09	67.07	11.98	69	1.93	70	1	14.91	5	65.05	69	3.95	73.05	4.05	75.03	1.98	9.98
6	52.03	53	0.97	56	3	58	2	5.97	6	64.04	66.08	2.04	69.08	3	72.05	2.97	8.01
7	56.02	59.02	3	61.05	2.03	64.03	2.98	8.01	7	65	71	6	73	2	74.04	1.04	9.04
8	60	61	1	63	2	64.07	1.07	4.07	8	66	69.04	3.04	73	3.96	77.03	4.03	11.03
9	56.06	59.03	2.97	62.03	3	64.06	2.03	8	9	54.09	57.02	2.93	68.04	11.02	69.04	1	14.95
10	52.05	56	3.95	58	2	59.09	1.09	7.04	10	60	64.07	4.07	68.07	4	69	0.93	9
11	61.08	64	2.92	67	3	68.04	1.04	6.96	11	63	67.07	4.07	69.08	2.01	70	0.92	7
12	54.06	57	2.94	61	4	68.03	7.03	13.97	12	52.06	56.04	3.98	61.05	5.01	62	0.95	9.94
13	58.04	60	1.96	63.05	3.05	65	1.95	6.96	13	60	63	3	65.03	2.03	68	2.97	8
14	59.02	64.09	5.07	67	2.91	63	-4	3.98	14	61.08	65.09	4.01	67	1.91	70.04	3.04	8.96
15	53.03	56	2.97	59.07	3.07	62.05	2.98	9.02	15	54.08	59.09	5.01	67.04	7.95	68.04	1	13.96
16	59.07	61.06	1.99	64.06	3	66	1.94	6.93	16	57.04	60.04	3	62.05	2.01	66.04	3.99	9
17	58.06	60.05	1.99	64	3.95	65.03	1.03	6.97	17	58.05	61.07	3.02	66.04	4.97	68.03	1.99	9.98
18	55	58	3	60	2	62.06	2.06	7.06	18	50	53.05	3.05	58.04	4.99	59.04	1	9.04
19	54.06	56.04	1.98	62.06	6.02	71.07	9.01	17.01	19	58.03	61.05	3.02	65	3.95	66.03	1.03	8
20	56.05	59	2.95	65.04	6.04	69	3.96	12.95	20	61	64	3	66	2	67	1	6
21	59.08	61.08	2	64.05	2.97	65	0.95	5.92	21	51.02	54.08	3.06	66	11.92	67.09	1.09	16.07
22	50.07	53.03	2.96	56	2.97	58	2	7.93	22	50.05	58.03	7.98	63.08	5.05	64.09	1.01	14.04
23	56.05	58	1.95	60.09	2.09	62.04	1.95	5.99	23	56	58.03	2.03	61.08	3.05	66	4.92	10
24	55.02	57.08	2.06	60.06	2.98	62.05	1.99	7.03	24	53.08	56.04	2.96	60.05	4.01	62	1.95	8.92
25	56.03	58.07	2.04	61.08	3.01	63.04	1.96	7.01	25	58	60.05	2.05	64	3.95	65.05	1.05	7.05
26	61.07	62.04	0.97	65	2.96	66.07	1.07	5	26	47	50.03	3.03	64	13.97	67	3	20
27	60.03	62	1.97	65	3	66	1	5.97	27	58.03	61.03	3	64.02	2.99	66.06	2.04	8.03
28	55.07	57.05	1.98	61.04	3.99	63.04	2	7.97	28	56.04	60.04	4	61.04	1	63.02	1.98	6.98
29	51.01	53.05	2.04	58.03	4.98	60.03	2	9.02	29	52.03	55.05	3.02	59	3.95	60	1	7.97
30	53.03	56.04	3.01	59.05	3.01	61.05	2	8.02	30	51.04	53.04	2	56.04	3	57.04	1	6
31	56.09	58.06	1.97	60.05	1.99	64.09	4.04	8	31	53.05	56.03	2.98	59	2.97	61	2	7.95
32	53.05	55.07	2.02	56.05	0.98	57	0.95	3.95	32	46	50	4	53.04	3.04	56	2.96	10
33	63	64.04	1.04	67.09	3.05	67.09	0	4.09	33	55.05	57.05	2	61	3.95	62.04	1.04	6.99
34	50.03	54.08	4.05	58	3.92	60	2	9.97	34	57.08	61	3.92	63.04	2.04	66	2.96	8.92
35	61.05	65.08	4.03	68.09	3.01	70.05	1.96	9	35	50	54	4	59.07	5.07	63	3.93	13
36	40.95	52	11.05	54.03	2.03	57	2.97	16.05	36	69.01	71.05	2.04	74.09	3.04	76	1.91	6.99
37	52.05	54.08	2.03	58.04	3.96	60.07	2.03	8.02	37	60.07	65.04	4.97	71.04	6	73.04	2	12.97
38	52.05	60	7.95	63.06	3.06	65.09	2.03	13.04	38	58.04	60	1.96	64.07	4.07	69	4.93	10.96
39	53	54.04	1.04	57	2.96	61	4	8	39	58.02	63.02	5	66	2.98	68.07	2.07	10.05
40	54.04	57.03	2.99	62.03	5	64	1.97	9.96	40	51	55	4	60.09	5.09	61	0.91	10
41	53.05	57	3.95	62.04	5.04	67.06	5.02	14.01	41	51	63.07	12.07	68	4.93	70.08	2.08	19.08
42	43.01	47.05	4.04	54.02	6.97	59	4.98	15.99	42	61.02	64.04	3.02	67.05	3.01	69	1.95	7.98
43	46.08	50.05	3.97	59.03	8.98	62.07	3.04	15.99	43	57.05	59.09	2.04	62.08	2.99	65.06	2.98	8.01
44	67.05	70.05	3	74.03	3.98	76.07	2.04	9.02	44	53.05	56.06	3.01	59	2.94	66	7	12.95
45	47.02	51.04	4.02	58.02	6.98	61.05	3.03	14.03	45	60	64	4	68	4	70.04	2.04	10.04
46	53.01	57	3.99	65	8	69	4	15.99	46	62.05	64.09	2.04	67.05	2.96	68.04	0.99	5.99
47	45.07	53	7.93	59.09	6.09	62	2.91	16.93	47	64.07	68	3.93	70.04	2.04	72	1.96	7.93
48	48.05	53.05	5	62.04	8.99	65	2.96	16.95	48	64.05	67.02	2.97	69.05	2.03	71.04	1.99	6.99
49	54.02	59.05	5.03	61.09	2.04	66.07	4.98	12.05	49	60.06	62	1.94	66.09	4.09	70	3.91	9.94
50	50.08	60	9.92	63.05	3.05	65	1.95	14.92	50	55.04	57	1.96	59	2	60.05	1.05	5.01
							prom	9.61	PROM	9.71						prom	9.81

14) Datos para diámetro de fruto Testigo

BLOQ I	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ I	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	48.08	52.06	3.98	61.03	8.97	63.09	2.06	15.01	1	58.03	59.07	1.04	62.04	2.97	64	1.96	5.97
2	59.01	60.05	1.04	64.08	4.03	66.05	1.97	7.04	2	65	68	3	70	2	72.03	2.03	7.03
3	53.02	54.08	1.06	59.08	5	60	0.92	6.98	3	55.07	57	1.93	61.07	4.07	64.04	2.97	8.97
4	59.06	61.06	2	66.07	5.01	68.05	1.98	8.99	4	58.03	59	0.97	62.07	3.07	64.05	1.98	6.02
5	58	60.04	2.04	63.07	3.03	65	1.93	7	5	54.02	56.05	2.03	59	2.95	60	1	5.98
6	46.08	50.04	3.96	53.04	3	56	2.96	9.92	6	59.08	63	3.92	66.03	3.03	68	1.97	8.92
7	55.04	57.04	2	62.07	5.03	64.09	2.02	9.05	7	59.03	60	0.97	65	5	67	2	7.97
8	59.04	62.02	2.98	65.09	3.07	70	4.91	10.96	8	54	56.04	2.04	59.04	3	60	0.96	6
9	58.03	59.09	1.06	63.04	3.95	68	4.96	9.97	9	52.06	53.04	0.98	58.04	5	59	0.96	6.94
10	54	56	2	59.07	3.07	66	6.93	12	10	55	57.09	2.09	60	2.91	61	1	6
11	57	62.02	5.02	65.08	3.06	69.04	3.96	12.04	11	53	54.02	1.02	56.06	2.04	58	1.94	5
12	58.02	61.04	3.02	67.09	6.05	72	4.91	13.98	12	58.08	60	1.92	62.03	2.03	63.05	1.02	4.97
13	56.08	58	1.92	62	4	65.04	3.04	8.96	13	54.04	57.04	3	61.07	4.03	63.04	1.97	9
14	60.07	62.07	2	65.07	3	70	4.93	9.93	14	63.06	64.09	1.03	70	5.91	71	1	7.94
15	62.08	64.04	1.96	67.04	3	68.07	1.03	5.99	15	53.06	55.02	1.96	61.05	6.03	62.04	0.99	8.98
16	59	60	1	66	6	68.04	2.04	9.04	16	50.06	51.03	0.97	54	2.97	56.03	2.03	5.97
17	52.04	60	7.96	66	6	67.05	1.05	15.01	17	53	57.04	4.04	60.02	2.98	63	2.98	10
18	62.03	64.06	2.03	69	4.94	72.05	3.05	10.02	18	50	52.08	2.08	56	3.92	58.04	2.04	8.04
19	58.03	60.04	2.01	63.06	3.02	64.09	1.03	6.06	19	58.06	60	1.94	63.06	3.06	64.07	1.01	6.01
20	53.04	55	1.96	57	2	59	2	5.96	20	55.05	56.03	0.98	59.04	3.01	61	1.96	5.95
21	54.05	55.05	1	60.03	4.98	63.05	3.02	9	21	54.02	55.08	1.06	60	4.92	63	3	8.98
22	61.03	63.08	2.05	66.07	2.99	69	2.93	7.97	22	57	59	2	62.05	3.05	63.06	1.01	6.06
23	61.03	64.04	3.01	68.05	4.01	71	2.95	9.97	23	54.07	56	1.93	61.05	5.05	62.04	0.99	7.97
24	57.07	61	3.93	65	4	67.07	2.07	10	24	50.08	53	2.92	57.07	4.07	58	0.93	7.92
25	57.09	60.09	3	66.07	5.98	68.04	1.97	10.95	25	53.06	54.02	0.96	58.04	4.02	59.05	1.01	5.99
26	57.04	59	1.96	63	4	65.06	2.06	8.02	26	59.07	62.09	3.02	63.05	0.96	67	3.95	7.93
27	52.05	55.09	3.04	60	4.91	64	4	11.95	27	56.06	60	3.94	63.05	3.05	64.05	1	7.99
28	51.04	52.04	1	55	2.96	62	7	10.96	28	51.04	52	0.96	56.06	4.06	60	3.94	8.96
29	57.04	59.09	2.05	64.07	4.98	69	4.93	11.96	29	49.06	52.02	2.96	59.04	7.02	63.05	4.01	13.99
30	57.06	60.04	2.98	65	4.96	67.04	2.04	9.98	30	59.02	62.09	3.07	66	3.91	68.06	2.06	9.04
31	57.06	59.05	1.99	65	5.95	66	1	8.94	31	60	64	4	66.05	2.05	67	0.95	7
32	58.04	61	2.96	66.02	5.02	68.06	2.04	10.02	32	63.04	69.03	5.99	72.07	3.04	73	0.93	9.96
33	54.02	55.03	1.01	58.02	2.99	61	2.98	6.98	33	60.05	62.09	2.04	64.06	1.97	65.05	0.99	5
34	68	70	2	73.05	3.05	76	2.95	8	34	54.04	55.03	0.99	59.04	4.01	60.07	1.03	6.03
35	58	59.08	1.08	63	3.92	65.05	2.05	7.05	35	54.06	55.05	0.99	60	4.95	67.05	7.05	12.99
36	64.09	67	2.91	71	4	72.04	1.04	7.95	36	61.04	64.05	3.01	66	1.95	68	2	6.96
37	43.07	47.04	3.97	53.07	6.03	57	3.93	13.93	37	60	62.07	2.07	64.09	2.02	66.05	1.96	6.05
38	64.05	66.07	2.02	68.04	1.97	69.08	1.04	5.03	38	56	59	3	63	4	66	3	10
39	67.05	68	0.95	72.04	4.04	74	1.96	6.95	39	60	62	2	67	5	69	2	9
40	56.07	58.04	1.97	60	1.96	64	4	7.93	40	58.02	59.02	1	64	4.98	68	4	9.98
41	64.03	66.04	2.01	69	2.96	72	3	7.97	41	57	59.08	2.08	64.04	4.96	68	3.96	11
42	58.08	60.03	1.95	65	4.97	67.04	2.04	8.96	42	53.07	54.08	1.01	59	4.92	62	3	8.93
43	65.04	66.04	1	70	3.96	72.08	2.08	7.04	43	53.04	55.02	1.98	60	4.98	62	2	8.96
44	61	62.04	1.04	67.02	4.98	68.05	1.03	7.05	44	58	60.03	2.03	66.07	6.04	67	0.93	9
45	61.06	62.06	1	67.04	4.98	68	0.96	6.94	45	53.02	56.02	3	61.05	5.03	62.05	1	9.03
46	61.08	64.05	2.97	68	3.95	70	2	8.92	46	57.04	58.08	1.04	63	4.92	64.04	1.04	7
47	58.08	60	1.92	64.04	4.04	66.08	2.04	8	47	62.04	65	2.96	69	4	71.04	2.04	9
48	59.08	62	2.92	64.03	2.03	65.04	1.01	5.96	48	59	61.03	2.03	63	1.97	65	2	6
49	58.06	61	2.94	64.08	3.08	66	1.92	7.94	49	56.04	57	0.96	60	3	62.07	2.07	6.03
50	58	60.05	2.05	64	3.95	69.03	5.03	11.03	50	54	55.05	1.05	58.08	3.03	59.08	1	5.08
							prom	9.15		PROM	8.47					prom	7.79

BLOQ II	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ II	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	68.08	70	1.92	74.05	4.05	75	0.95	6.92	1	68.02	72.05	4.03	76.08	4.03	78	1.92	9.98
2	55.05	60.04	4.99	66.05	6.01	74	7.95	18.95	2	50.02	52.04	2.02	53	0.96	55.06	2.06	5.04
3	66	67.09	1.09	70	2.91	72	2	6	3	69	71.05	2.05	73.08	2.03	75.04	1.96	6.04
4	65.05	66.02	0.97	68.07	2.05	70.03	1.96	4.98	4	66.03	70.04	4.01	72	1.96	74	2	7.97
5	62.07	63.02	0.95	69	5.98	72	3	9.93	5	65.05	69	3.95	73	4	78.07	5.07	13.02
6	63.09	67	3.91	70	3	72	2	8.91	6	61.08	63.08	2	67	3.92	70.03	3.03	8.95
7	66.05	68.05	2	72	3.95	75	3	8.95	7	66	69	3	70.03	1.03	73	2.97	7
8	62.09	65.05	2.96	67	1.95	70	3	7.91	8	55.09	59	3.91	63.03	4.03	66.03	3	10.94
9	59	62.09	3.09	67.04	4.95	68.05	1.01	9.05	9	60.08	64	3.92	66.02	2.02	68.04	2.02	7.96
10	56.02	59.08	3.06	63	3.92	66.04	3.04	10.02	10	67.05	70.05	3	72.05	2	74.09	2.04	7.04
11	65	67.04	2.04	73.05	6.01	74.05	1	9.05	11	64.05	67.07	3.02	68.03	0.96	68.04	0.01	3.99
12	61.04	66	4.96	67.09	1.09	70.06	2.97	9.02	12	66.05	69	2.95	72.08	3.08	74.09	2.01	8.04
13	62.06	66	3.94	67.02	1.02	70	2.98	7.94	13	64.05	65.05	1	71	5.95	73.04	2.04	8.99
14	56.04	59.05	3.01	63	3.95	64	1	7.96	14	65.03	68	2.97	72	4	74	2	8.97
15	62.08	66.08	4	67	0.92	69	2	6.92	15	58.04	62	3.96	65.05	3.05	66.09	1.04	8.05
16	60	63	3	66.08	3.08	68	1.92	8	16	55.05	58.04	2.99	62	3.96	65.08	3.08	10.03
17	61.09	63.09	2	66.05	2.96	71	4.95	9.91	17	58.05	63	4.95	70	7	71.05	1.05	13
18	64.04	67.05	3.01	69.07	2.02	72	2.93	7.96	18	66.05	68.05	2	71	2.95	73	2	6.95
19	60	62.04	2.04	65	2.96	67.05	2.05	7.05	19	55	56.05	1.05	58.05	2	64.04	5.99	9.04
20	65.06	67	1.94	68	1	70.01	2.01	4.95	20	59	63.07	4.07	67.05	3.98	69.05	2	10.05
21	66.02	69	2.98	71.06	2.06	73	1.94	6.98	21	61.02	62.04	1.02	68.07	6.03	69.04	0.97	8.02
22	65.05	66	0.95	71.05	5.05	73	1.95	7.95	22	65.09	70	4.91	73	3	75.09	2.09	10
23	68	70.08	2.08	73.06	2.98	76	2.94	8	23	63.09	68.06	4.97	69	0.94	71.05	2.05	7.96
24	58.02	59.09	1.07	63.09	4	66	2.91	7.98	24	67.05	71.02	3.97	73.05	2.03	74.05	1	7
25	62.09	64.04	1.95	65	0.96	69	4	6.91	25	58.02	61	2.98	64.05	3.05	65	0.95	6.98
26	57.05	60.09	3.04	61.02	0.93	65	3.98	7.95	26	59.02	61.08	2.06	66.05	4.97	70	3.95	10.98
27	55.09	58.09	3	61.04	2.95	62	0.96	6.91	27	64.03	67.09	3.06	72.05	4.96	74.04	1.99	10.01
28	55.03	57.03	2	63.06	6.03	66	2.94	10.97	28	55.05	61.05	6	63	1.95	65.09	2.09	10.04
29	56.02	59.08	3.06	62.08	3	63	0.92	6.98	29	57	60.08	3.08	62.08	2	66.05	3.97	9.05
30	64.08	66.07	1.99	68.07	2	72	3.93	7.92	30	61.05	64.02	2.97	68.07	4.05	70	1.93	8.95
31	62	63.03	1.03	65.04	2.01	66	0.96	4	31	62.02	66.08	4.06	69.04	2.96	73	3.96	10.98
32	56.08	58.05	1.97	61	2.95	62	1	5.92	32	64	66.05	2.05	69	2.95	70.04	1.04	6.04
33	79.07	83	3.93	87.09	4.09	89	1.91	9.93	33	62.08	64.03	1.95	64.09	0.06	69	4.91	6.92
34	60	61.09	1.09	65	3.91	65	0	5	34	66	68.04	2.04	72.07	4.03	73	0.93	7
35	64.04	65.09	1.05	66	0.91	65	-1	0.96	35	57	61	4	65.04	4.04	67	1.96	10
36	61.02	64.07	3.05	66.08	2.01	68.03	1.95	7.01	36	61.07	65.06	3.99	69	3.94	72.08	3.08	11.01
37	62	64.08	2.08	68	3.92	69.07	1.07	7.07	37	64.02	67	2.98	70.05	3.05	71	0.95	6.98
38	62	65.03	3.03	68.07	3.04	70	1.93	8	38	64.03	67.03	3	71	3.97	74.05	3.05	10.02
39	62.08	64.08	2	67.08	3	71.03	3.95	8.95	39	60.05	62	1.95	65	3	68	3	7.95
40	60.07	64	3.93	68.04	4.04	70.08	2.04	10.01	40	63.06	66	2.94	69.03	3.03	72.04	3.01	8.98
41	61	63.04	2.04	68.08	5.04	69	0.92	8	41	57.02	60.05	3.03	63	2.95	67	4	9.98
42	64.02	66.05	2.03	68.05	2	71.02	2.97	7	42	58.05	61.05	3	64.05	3	67.05	3	9
43	55.06	59.05	3.99	62	2.95	63	1	7.94	43	63.01	64.08	1.07	68.08	4	72	3.92	8.99
44	50	53.03	3.03	56	2.97	68	12	18	44	54.05	59.09	5.04	64	4.91	65.04	1.04	10.99
45	63.03	64.09	1.06	66	1.91	68.04	2.04	5.01	45	62	64.06	2.06	69	4.94	71.07	2.07	9.07
46	55	56.03	1.03	59.09	3.06	61	1.91	6	46	65.05	68.05	3	71	2.95	74.09	3.09	9.04
47	54.05	55.08	1.03	57	1.92	58.05	1.05	4	47	62.04	64.04	2	68.05	4.01	71.09	3.04	9.05
48	63	66	3	68.05	2.05	71	2.95	8	48	62.07	65.08	3.01	70	4.92	73	3	10.93
49	60.08	62.04	1.96	65	2.96	67	2	6.92	49	63.05	66	2.95	69.09	3.09	74	4.91	10.95
50	63.08	66.02	2.94	68.09	2.07	71	2.91	7.92	50	66	68.04	2.04	72	3.96	74.04	2.04	8.04
							prom	7.89		PROM	8.37					prom	8.84

BLOQ III	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ III	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	59.06	61.04	1.98	64.05	3.01	67	2.95	7.94	1	59.05	63	3.95	67.04	4.04	70	2.96	10.95
2	66.05	68	1.95	69	1	72	3	5.95	2	61.02	64.03	3.01	69	4.97	71	2	9.98
3	62	63.04	1.04	65.07	2.03	68.05	2.98	6.05	3	64.07	67.04	2.97	70.05	3.01	73	2.95	8.93
4	63	65	2	67.09	2.09	69	1.91	6	4	53.06	55.05	1.99	57.04	1.99	60	2.96	6.94
5	59	62.05	3.05	64.02	1.97	65.07	1.05	6.07	5	65.07	67.06	1.99	70	2.94	72	2	6.93
6	57.04	61.07	4.03	63.08	2.01	65.05	1.97	8.01	6	58.02	59.04	1.02	63.04	4	65	1.96	6.98
7	59.02	63.06	4.04	66.04	2.98	66.07	0.03	7.05	7	62	63.04	1.04	68	4.96	70	2	8
8	54.06	58	3.94	61	3	64	3	9.94	8	59.02	61.08	2.06	63	1.92	68	5	8.98
9	65.04	66.08	1.04	69	2.92	73.07	4.07	8.03	9	57	58.08	1.08	60	1.92	64.09	4.09	7.09
10	65.08	66.06	0.98	67.03	0.97	68	0.97	2.92	10	63.04	64.09	1.05	68.04	3.95	70.05	2.01	7.01
11	64.08	65.05	0.97	67	1.95	68	1	3.92	11	56.07	57.03	0.96	61	3.97	61	0	4.93
12	64.04	66.04	2	67.04	1	69	1.96	4.96	12	59	61.06	2.06	65.05	3.99	70	4.95	11
13	64.08	66.04	1.96	68	1.96	69.04	1.04	4.96	13	63.05	65.07	2.02	70	4.93	71	1	7.95
14	62	64.03	2.03	65.06	1.03	68	2.94	6	14	57.06	60.07	3.01	64	3.93	67	3	9.94
15	61	63.06	2.06	66.07	3.01	69	2.93	8	15	53.04	55.06	2.02	58.06	3	60	1.94	6.96
16	62	65.03	3.03	68.04	3.01	68.08	0.04	6.08	16	47.09	51.04	3.95	54.03	2.99	57	2.97	9.91
17	58.08	61.03	2.95	63.05	2.02	64.05	1	5.97	17	58	61.08	3.08	68.03	6.95	71	2.97	13
18	60	62.03	2.03	65	2.97	66.07	1.07	6.07	18	51.06	55.09	4.03	59.03	3.94	61	1.97	9.94
19	58	62	4	64.05	2.05	67	2.95	9	19	59.03	62.03	3	66.05	4.02	68	1.95	8.97
20	63.05	66.05	3	68	1.95	71.05	3.05	8	20	38.07	42.05	3.98	45.04	2.99	47	1.96	8.93
21	59.05	62.03	2.98	67	4.97	69.05	2.05	10	21	58.07	61.09	3.02	66.07	4.98	69.02	2.95	10.95
22	67.04	69.03	1.99	71	1.97	74	3	6.96	22	63.04	65.05	2.01	69.04	3.99	71.09	2.05	8.05
23	61.01	64	2.99	66	2	67	1	5.99	23	59	64.03	5.03	66.03	2	67	0.97	8
24	62.02	63	0.98	65	2	65	0	2.98	24	54	57.04	3.04	60	2.96	65.06	5.06	11.06
25	61.07	63.03	1.96	66	2.97	70.05	4.05	8.98	25	59.01	60.08	1.07	65	4.92	68	3	8.99
26	64.09	67.05	2.96	70.04	2.99	71.07	1.03	6.98	26	56.05	62.04	5.99	65	2.96	71	6	14.95
27	67	69	2	72.04	3.04	73.06	1.02	6.06	27	58.06	62.03	3.97	65.09	3.06	69	3.91	10.94
28	59.09	63	3.91	65	2	70.07	5.07	10.98	28	59.06	62.03	2.97	65	2.97	67	2	7.94
29	58.04	60.05	2.01	62	1.95	66.07	4.07	8.03	29	55	58.04	3.04	61.05	3.01	65.05	4	10.05
30	53.04	55.04	2	60.06	5.02	63	2.94	9.96	30	67.03	69	1.97	71	2	71.09	0.09	4.06
31	68	69.09	1.09	72.04	2.95	75	2.96	7	31	59.03	63.02	3.99	68.03	5.01	69.06	1.03	10.03
32	60.05	63.03	2.98	65.07	2.04	70	4.93	9.95	32	59.08	63.05	3.97	67	3.95	69.03	2.03	9.95
33	60.05	63.03	2.98	66	2.97	68.06	2.06	8.01	33	61.03	63.07	2.04	68.07	5	70	1.93	8.97
34	57	59.07	2.07	63.09	4.02	68	4.91	11	34	61	62.05	1.05	65	2.95	67	2	6
35	64.01	67.05	3.04	70	2.95	72.08	2.08	8.07	35	62.08	65.03	2.95	68.07	3.04	71	2.93	8.92
36	62.03	64.03	2	66.09	2.06	68	1.91	5.97	36	62.05	65	2.95	68.07	3.07	71.07	3	9.02
37	59.05	62.04	2.99	65	2.96	71	6	11.95	37	61.09	64.09	3	69.06	4.97	70.08	1.02	8.99
38	59	62.04	3.04	66	3.96	71	5	12	38	56	60.04	4.04	66.03	5.99	68	1.97	12
39	59	62	3	66	4	69	3	10	39	53.09	55.02	1.93	61	5.98	66.04	5.04	12.95
40	51.05	54.02	2.97	58.03	4.01	62.08	4.05	11.03	40	62	64.08	2.08	70	5.92	75.05	5.05	13.05
41	58.09	61.07	2.98	66	4.93	66.04	0.04	7.95	41	56.06	60.08	4.02	64	3.92	68	4	11.94
42	57.03	58.04	1.01	63	4.96	64.04	1.04	7.01	42	52.04	55.06	3.02	60.03	4.97	63	2.97	10.96
43	64	66	2	69.08	3.08	71	1.92	7	43	49.04	52.05	3.01	55.03	2.98	62.05	7.02	13.01
44	59	62.07	3.07	65	2.93	71	6	12	44	50	53	3	55.04	2.04	59.08	4.04	9.08
45	67.01	70	2.99	74.04	4.04	75.04	1	8.03	45	52	55	3	60.04	5.04	63.08	3.04	11.08
46	67.07	70	2.93	72.08	2.08	73.05	0.97	5.98	46	51.01	57.02	6.01	60.05	3.03	61.05	1	10.04
47	60	62.09	2.09	66.04	3.95	66.04	0	6.04	47	55	57	2	60.08	3.08	64.03	3.95	9.03
48	56.01	57.04	1.03	61	3.96	63	2	6.99	48	60	62.06	2.06	67.03	4.97	68	0.97	8
49	54.09	55.09	1	57	1.91	58	1	3.91	49	56	59.06	3.06	62	2.94	65	3	9
50	52.05	55.08	3.03	58.04	2.96	62.04	4	9.99	50	62.07	64	1.93	69.05	5.05	73	3.95	10.93
							prom	7.55		PROM	8.49					prom	9.43

BLOQ IV	p1	p1	difere	p1	difere	p1	difere	suma	BLOQ IV	p2	p2	difere	p2	difere	p2	difere	suma
1	48.08	52.06	3.98	61.03	8.97	63.09	2.06	15.01	1	58.03	59.07	1.04	62.04	2.97	64	1.96	5.97
2	59.01	60.05	1.04	64.08	4.03	66.05	1.97	7.04	2	65	68	3	70	2	72.03	2.03	7.03
3	53.02	54.08	1.06	59.08	5	60	0.92	6.98	3	55.07	57	1.93	61.07	4.07	64.04	2.97	8.97
4	59.06	61.06	2	66.07	5.01	68.05	1.98	8.99	4	58.03	59	0.97	62.07	3.07	64.05	1.98	6.02
5	58	60.04	2.04	63.07	3.03	65	1.93	7	5	54.02	56.05	2.03	59	2.95	60	1	5.98
6	46.08	50.04	3.96	53.04	3	56	2.96	9.92	6	59.08	63	3.92	66.03	3.03	68	1.97	8.92
7	55.04	57.04	2	62.07	5.03	64.09	2.02	9.05	7	50.03	60	9.97	65	5	67	2	16.97
8	59.04	62.02	2.98	65.09	3.07	70	4.91	10.96	8	54	56.04	2.04	59.04	3	60	0.96	6
9	58.03	59.09	1.06	63.04	3.95	68	4.96	9.97	9	52.06	53.04	0.98	58.04	5	59	0.96	6.94
10	54	56	2	59.07	3.07	66	6.93	12	10	55	57.09	2.09	60	2.91	61	1	6
11	57	62.02	5.02	65.08	3.06	69.04	3.96	12.04	11	53	54.02	1.02	56.06	2.04	58	1.94	5
12	58.02	61.04	3.02	67.09	6.05	72	4.91	13.98	12	58.08	60	1.92	62.03	2.03	63.05	1.02	4.97
13	56.08	58	1.92	62	4	65.04	3.04	8.96	13	54.04	57.04	3	61.07	4.03	63.04	1.97	9
14	60.07	62.07	2	65.07	3	70	4.93	9.93	14	63.06	64.09	1.03	70	5.91	71	1	7.94
15	62.08	64.04	1.96	67.04	3	68.07	1.03	5.99	15	53.06	55.02	1.96	61.05	6.03	62.04	0.99	8.98
16	59	60	1	66	6	68.04	2.04	9.04	16	48.06	51.03	2.97	54	2.97	56.03	2.03	7.97
17	52.04	60	7.96	66	6	67.05	1.05	15.01	17	53	57.04	4.04	60.02	2.98	63	2.98	10
18	62.03	64.06	2.03	69	4.94	72.05	3.05	10.02	18	50	52.08	2.08	56	3.92	58.04	2.04	8.04
19	58.03	60.04	2.01	63.06	3.02	64.09	1.03	6.06	19	58.06	60	1.94	63.06	3.06	64.07	1.01	6.01
20	53.04	55	1.96	57	2	59	2	5.96	20	51.05	56.03	4.98	59.04	3.01	61	1.96	9.95
21	54.05	55.05	1	60.03	4.98	63.05	3.02	9	21	54.02	55.08	1.06	60	4.92	63	3	8.98
22	61.03	63.08	2.05	66.07	2.99	69	2.93	7.97	22	57	59	2	62.05	3.05	63.06	1.01	6.06
23	61.03	64.04	3.01	68.05	4.01	71	2.95	9.97	23	54.07	56	1.93	61.05	5.05	62.04	0.99	7.97
24	57.07	61	3.93	65	4	67.07	2.07	10	24	50.08	53	2.92	57.07	4.07	58	0.93	7.92
25	57.09	60.09	3	66.07	5.98	68.04	1.97	10.95	25	50.06	54.02	3.96	58.04	4.02	59.05	1.01	8.99
26	57.04	59	1.96	63	4	65.06	2.06	8.02	26	59.07	62.09	3.02	63.05	0.96	67	3.95	7.93
27	52.05	55.09	3.04	60	4.91	64	4	11.95	27	56.06	60	3.94	63.05	3.05	64.05	1	7.99
28	51.04	52.04	1	55	2.96	62	7	10.96	28	49.04	52	2.96	56.06	4.06	60	3.94	10.96
29	57.04	59.09	2.05	64.07	4.98	69	4.93	11.96	29	49.06	52.02	2.96	59.04	7.02	63.05	4.01	13.99
30	57.06	60.04	2.98	65	4.96	67.04	2.04	9.98	30	59.02	62.09	3.07	66	3.91	68.06	2.06	9.04
31	57.06	59.05	1.99	65	5.95	66	1	8.94	31	60	64	4	66.05	2.05	67	0.95	7
32	58.04	61	2.96	66.02	5.02	68.06	2.04	10.02	32	63.04	69.03	5.99	72.07	3.04	73	0.93	9.96
33	54.02	55.03	1.01	58.02	2.99	61	2.98	6.98	33	60.05	62.09	2.04	64.06	1.97	65.05	0.99	5
34	68	70	2	73.05	3.05	76	2.95	8	34	54.04	55.03	0.99	59.04	4.01	60.07	1.03	6.03
35	58	59.08	1.08	63	3.92	65.05	2.05	7.05	35	52.06	55.05	2.99	60	4.95	67.05	7.05	14.99
36	64.09	67	2.91	71	4	72.04	1.04	7.95	36	61.04	64.05	3.01	66	1.95	68	2	6.96
37	43.07	47.04	3.97	53.07	6.03	57	3.93	13.93	37	60	62.07	2.07	64.09	2.02	66.05	1.96	6.05
38	64.05	66.07	2.02	68.04	1.97	69.08	1.04	5.03	38	56	59	3	63	4	66	3	10
39	67.05	68	0.95	72.04	4.04	74	1.96	6.95	39	60	62	2	67	5	69	2	9
40	56.07	58.04	1.97	60	1.96	64	4	7.93	40	55.02	59.02	4	64	4.98	68	4	12.98
41	64.03	66.04	2.01	69	2.96	72	3	7.97	41	57	59.08	2.08	64.04	4.96	68	3.96	11
42	58.08	60.03	1.95	65	4.97	67.04	2.04	8.96	42	53.07	54.08	1.01	59	4.92	62	3	8.93
43	65.04	66.04	1	70	3.96	72.08	2.08	7.04	43	53.04	55.02	1.98	60	4.98	62	2	8.96
44	61	62.04	1.04	67.02	4.98	68.05	1.03	7.05	44	58	60.03	2.03	66.07	6.04	67	0.93	9
45	61.06	62.06	1	67.04	4.98	68	0.96	6.94	45	53.02	56.02	3	61.05	5.03	62.05	1	9.03
46	61.08	64.05	2.97	68	3.95	70	2	8.92	46	57.04	58.08	1.04	63	4.92	64.04	1.04	7
47	58.08	60	1.92	64.04	4.04	66.08	2.04	8	47	62.04	65	2.96	69	4	71.04	2.04	9
48	59.08	62	2.92	64.03	2.03	65.04	1.01	5.96	48	59	61.03	2.03	63	1.97	65	2	6
49	58.06	61	2.94	64.08	3.08	66	1.92	7.94	49	53.04	57	3.96	60	3	62.07	2.07	9.03
50	58	60.05	2.05	64	3.95	69.03	5.03	11.03	50	54	55.05	1.05	58.08	3.03	59.08	1	5.08
						prom		9.15		PROM		8.75			prom		8.35

CUADRO DE EVALUACION

	Carboxy - K	Yaravita agripotash	Omex K - 50	Testigo
BLOQUE I	10.32	10.03	7.88	8.47
BLOQUE II	10.17	7.74	9.47	8.37
BLOQUE III	11.19	9.96	11.46	8.49
BLOQUE IV	11.26	7.5	9.71	8.75

15) Cuadro de evaluación para materia seca calibre 18

ANALISIS DE MATERIA SECA								
FECHA	CARBOXY- K		YARAVITA AGRIPOTASH		OMEX K-50		TESTIGO	
	calibre	MS	calibre	MS	calibre	MS	calibre	MS
17/01/2022	18	16.67	18	16.50	18	16.83	18	15.00
17/01/2022	20	16.33	20	16.33	20	15.83	20	15.83
17/01/2022	22	16.50	22	16.17	22	16.33	22	15.17
01/02/2022	18	17.83	18	18.83	18	17.17	18	17.00
01/02/2022	20	16.33	20	16.50	20	16.50	20	15.83
01/02/2022	22	14.83	22	14.83	22	16.33	22	15.40
16/02/2022	18	18.83	18	20.00	18	20.17	18	19.20
16/02/2022	20	18.67	20	19.33	20	18.67	20	18.00
16/02/2022	22	18.5	22	19.00	22	18.33	22	17.20
03/03/2022	18	21.17	18	22.50	18	22.33	18	21.00
03/03/2022	20	21.33	20	21.83	20	21.67	20	19.33
03/03/2022	22	19.17	22	21.33	22	20.67	22	18.83

CUADRO DE EVALUACION PARA MATERIA SECA CALIBRE 18				
	Carboxy - K	Yaravita agripotash	Omex K - 50	Testigo
BLOQUE I	16.67	16.50	16.83	15.00
BLOQUE II	17.83	18.83	17.17	17.00
BLOQUE III	18.83	20.00	20.17	19.20
BLOQUE IV	21.17	22.50	22.33	21.00

16) Cuadro de evaluación para materia seca calibre 20

CUADRO DE EVALUACION PARA MATERIA SECA CALIBRE 20				
	Carboxy - K	Yaravita agripotash	Omex K - 50	Testigo
BLOQUE I	16.33	16.33	15.83	15.83
BLOQUE II	16.33	16.50	16.50	15.83
BLOQUE III	18.67	19.33	18.67	18.00
BLOQUE IV	21.33	21.83	21.67	19.33

17) Cuadro de evaluación para materia seca calibre 22

CUADRO DE EVALUACION PARA MATERIA SECA CALIBRE 22				
	Carboxy - K	Yaravita agripotash	Omex K - 50	Testigo
BLOQUE I	16.50	16.17	16.33	15.17
BLOQUE II	14.83	14.83	16.33	15.40
BLOQUE III	18.5	19.00	18.33	17.20
BLOQUE IV	19.17	21.33	20.67	18.83

18) Cuadro para peso de fruto por factor de estudio

PESO DE FRUTA				
	Carboxy - K	Yaravita agripotash	Omex K - 50	Testigo
BLOQUE I	47.30	61.15	64.15	44.95
BLOQUE II	61.05	62.3	65.6	29.95
BLOQUE III	51.35	49.4	54.45	29.7
BLOQUE IV	46.01	63.7	57.12	44.42

19) Cuadro para rendimiento kg/ha

RENDIMIENTO KG/HA				
	Carboxy - K	Yaravita agripotash	Omex K - 50	Testigo
BLOQUE I	11825	15287.5	16037.5	11237.5
BLOQUE II	15262.5	15575	16400	7487.5
BLOQUE III	12837.5	12350	13612.5	7425
BLOQUE IV	11502.5	15925	14280	11105

Fotografía 1: Pegado del rótulo en el campo de la investigación



Fotografía 2: Reconocimiento del campo



Fotografía 3: Identificación de plantas y frutos



Fotografía 3: Recolección de 300 gramos de hoja para análisis del contenido de potasio



Fotografía 4: Recolección de 1 kg fruto para análisis de potasio



Fotografía 5: Productos foliares de los tratamientos dosis 100 ml/mochila de 20 litros de agua



Fotografía 6: Preparación de productos para su aplicación foliar



Fotografía 7: Preparación de Omex k - 50



Fotografía 8: Preparación de Omex k-50



Fotografía 9: Aplicación de productos vía foliar



Fotografía 10: Aplicación de productos vía foliar



Fotografía 11: Medición de fruto diámetro y longitud en mm



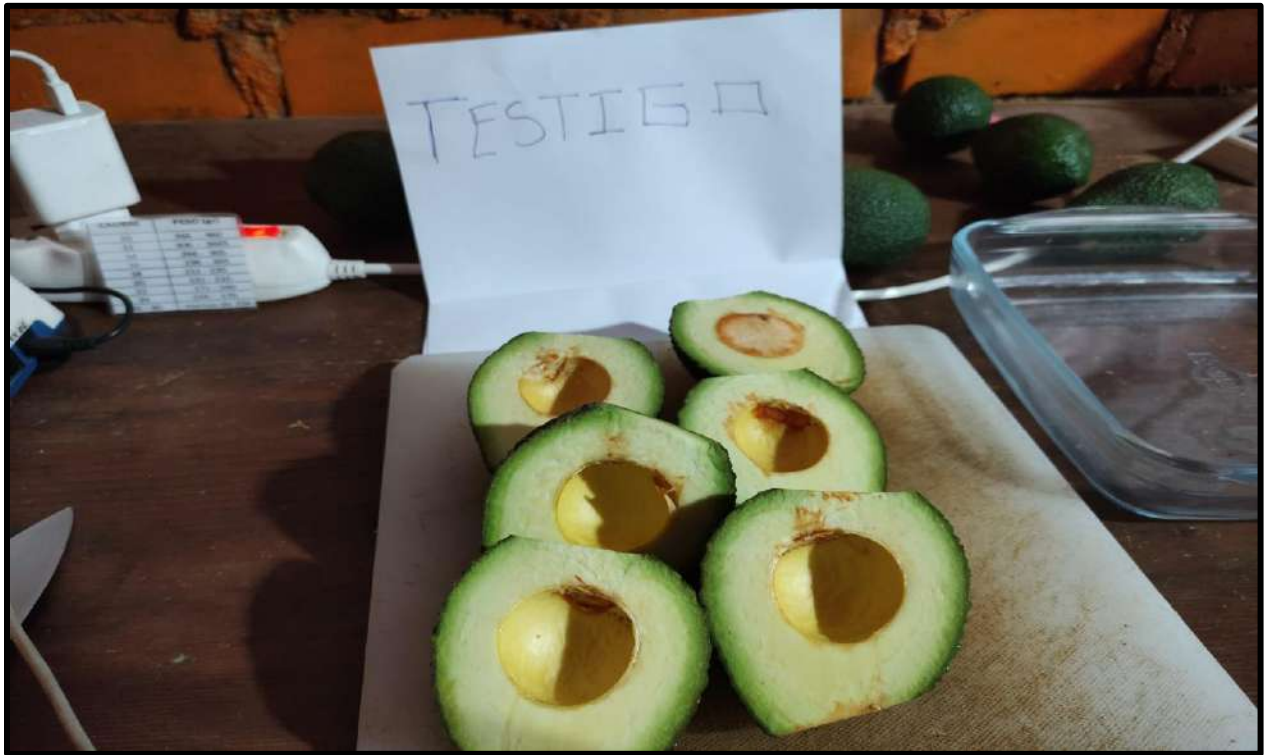
Fotografía 12: Extracción de pulpa por calibre para Omex k -50



Fotografía 13: Separación de pulpa por calibre para yaravita agripotash



Fotografía 14: Separación de pulpa por calibre para testigo



Fotografía 15: Deshidratado de la pulpa para la evaluación de materia seca



Fotografía 16: Cosecha de fruto por tratamiento y calibre



Fotografía 17: Cosecha de fruto por tratamiento y calibre

