

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO 1.- Acondicionamiento del lugar.



Área de estudio



Porta bandejas y bandejas



Platabandas de cemento



Delimitado de acuerdo al tamaño de la bandeja

ANEXO 2.- Instalación del sistema de riego.



Bomba de agua



Micro nebulizadores marca Drips



Desinfección del área de estudio (porta bandejas, bandejas y piso)

ANEXO 3.- Orueba de germinación en semillas de avena y cebada.



Avena



Cebada

ANEXO 4.- Preparación de la semilla antes de la siembra



Pesaje de semilla (Avena y Cebada)



Lavado y eliminación de impurezas de la semilla



Desinfección de la semilla con hipoclorito de sodio



Pre-germinación de la semilla



Oreo de la semilla



Germinación de la semilla a los 2 días

ANEXO 5.- Siembra del forraje verde hidropónico en bandeja y piso.



ANEXO 6.- Riego con cal.



Riego con calpara todos los tratamientos y sus repeticiones.

ANEXO 7.- Crecimiento del forraje verde hidropónico por día



Crecimiento día 3



Crecimiento día 4



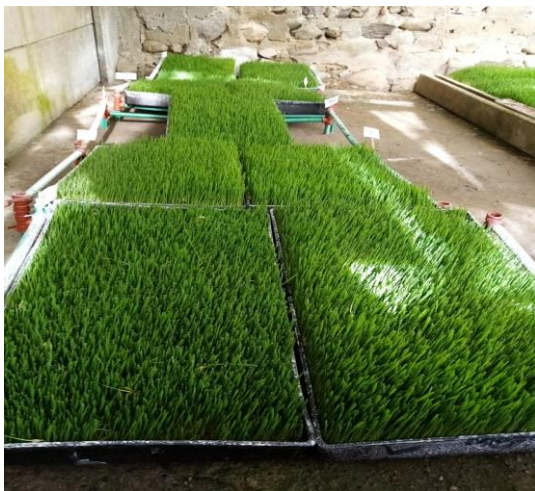
Crecimiento dia 5



Crecimiento dia 6



Crecimiento dia 7.



Crecimiento día 8.



Crecimiento día 9.



Crecimiento día 10.





Crecimiento dia 11.



Crecimiento dia 12.



Crecimiento dia 13.

ANEXO 8.- Medición de la altura radicular y foliar de los tratamientos



ANEXO 9.-Cosecha del forraje verde hidroponico.



Cosecha del forraje verde hidroponico en bandeja a los 14 dias.



Cosecha del forraje verde hidropónico en piso a los 14 días.

ANEXO 10.- Muestreo para laboratorio.



ANEXO 11.- Suministrando forraje verde hidropónico



Suministrando a vacas lecheras.



Suministrando a terneras.



Suministrando a patos.

ANEXO 12.- Planillas de crecimiento foliar y radicular con la temperatura media por día.

CRECIMIENTO FOLIAR (cm) Y TEMPERATURAS MEDIAS (°C) POR DIA																											
TRATAMIENTO	DIA 2	Tª MEDIA	DIA 3	Tª MEDIA	DIA 4	Tª MEDIA	DIA 5	Tª MEDIA	DIA 6	Tª MEDIA	DIA 7	Tª MEDIA	DIA 8	Tª MEDIA	DIA 9	Tª MEDIA	DIA 10	Tª MEDIA	DIA 11	Tª MEDIA	DIA 12	Tª MEDIA	DIA 13	Tª MEDIA	DIA 14	Tª MEDIA	
T1R1	0		0		0		2		5		7		12		14		16		19		21		22.5		25		
T1R2	0		0		0		2		5		7		11		13		15		19.5		20		21.5		23.5		
T1R3	0		0		0		2.5		4.5		7		11.5		14		16		19		21.5		23.5		25		
T2R1	0		0		0		2		4		6		9		12		14		17		18		21		23		
T2R2	0		0		0		2.5		4.5		7		10		11		14.5		17		19		20		22		
T2R3	0		0		0		2.5		4.5		7		8		11		13		16		18		18.5		21		
T3R1	0	25°	0	22°	0	25°	21°	4.5	15°	7	15°	10	17°	13	20°	16	19°	17.5	22°	20	24°	21	21°	23	22°		
T3R2	0		0		0		2		4		7		9		13		15		18		20		22		24		
T3R3	0		0		0		2.5		4.5		6		10		13		16		18.5		19		21.5		23.5		
T4R1	0		0		0		2.5		4.5		7.5		11		15		17		20.5		23.5		25		27		
T4R2	0		0		0		2.5		4.5		7		12		15		16.5		21.5		22		25.5		27.5		
T4R3	0		0		0		2.5		4.5		7		12		14		17		20		22.5		23.7		25.7		
T5R1	0		0		0		2		4		7		9		12		14.5		17		20		22		25		
T5R2	0		0		0		2		4		6.5		10		12.5		15		18		20		24		26		
T5R3	0		0		0		2		4		6.5		9		12		15		18		20		24		26		
T6R1	0		0		0		2.5		4.5		7		11		13		16		20		21		23.5		25		
T6R2	0		0		0		2.5		4.5		6		11		13		16.5		19.5		20		23.5		25		
T6R3	0		0		0		1.5		3.5		6		9		12		15		18		20		24.9		27		

Crecimiento foliar y temperatura media por día.

CRECIMIENTO RADICULAR POR DIA (cm)														
TRATAMIENTOS	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	DIA 8	DIA 9	DIA 10	DIA 11	DIA 12	DIA 13	DIA 14	DIA 15
T1R1	1.3	1.3	1.3	2.3	2.3	2.3	4	5	5	5	5	5	5	5
T1R2	1.4	1.4	2	2.3	2.3	2.3	2.5	3.5	3.5	3.5	3.5	4	4	4
T1R3	1.1	1.3	1.8	3.2	2.2	2.2	3.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
T2R1	1.5	1.5	1.5	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	3	3	3
T2R2	1.6	1.7	1.7	2.3	2.3	2.3	2.3	2.5	2.5	2.5	2.5	4	4	4
T2R3	1.5	1.5	2.2	2.5	2.5	2.5	2.5	3	3	3	3	3	3	3
T3R1	1.4	1.4	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	2.5	3	3	3	3.5	3.5	3.5
T3R2	1.3	1.3	1.5	3.2	2.2	2.2	2.2	2.2	3	4	4	4	4	4
T3R3	1.4	1.4	2.1	2.8	2.8	2.8	2.8	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
T4R1	1.3	1.3	2.3	2.3	2.3	2.3	3	5	5	5	5	5	5	5
T4R2	1.4	1.4	2.3	2.4	2.4	2.4	3.5	3.5	3.5	4	4	4.5	4.5	4.5
T4R3	1.3	1.3	2.3	2.3	2.3	2.3	3	3	4	4	5	5	5	5
T5R1	1.4	1.4	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
T5R2	1.7	1.7	1.8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
T5R3	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	2	2	2	2	2
T6R1	1.2	1.2	2.6	2.6	2.6	2.6	3	3	3	4	4	4	4	4
T6R2	1.6	1.6	2.4	2.4	2.4	2.4	3	3	3	4	4	4	4	4
T6R3	1.2	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1

Crecimiento radicular por día

ANEXO 13.- Análisis bromatológico en el laboratorio de CEANID

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISSEL SARACHO"
FACULTAD DE "CIENCIAS Y TECNOLOGÍA"
CENTRO DE ANÁLISIS, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO "CEANID"
Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
Red Nacional de Laboratorios de Alimentos
Laboratorio Oficial del "SENASAG"

CEANID-FOR-08
Versión: 01
Fecha de emisión: 2016-10-12

INFORME DE ENSAYO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente: Roxana Velásquez Gallardo
Solicitante: Roxana Velásquez Gallardo
Dirección: Barrio Villa Fatima
Teléfono/Fax: 74521705 Correo-e: *** Código: MO 029/21

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra: Forraje verde hidropónico
Código de muestra: T-1 Fecha de vencimiento: ***** Lote: *****
Fecha y hora de muestreo: 2021-09-30 Hora: 05:30
Procedencia (Localidad/Finca): Comunidad La Mamora - Arce - Tarija - Bolivia
Lugar de muestreo: La Mamora
Responsable de muestreo: Roxana Velásquez Gallardo
Código de la muestra: 888 FQ 747 Fecha de recepción de la muestra: 2021-09-30
Cantidad recibida: 100 g Fecha de ejecución de ensayo: De 2021-09-30 al 2021-10-12

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADO	LÍMITES PERMISIBLES		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Min.	Max.	
Ceniza	NB 39034-10	%	0.39	Sin Referencia	Sin Referencia	
Fibra	Gravimétrico	%	2.69	Sin Referencia	Sin Referencia	
Grasa	NB 313019-06	%	0.21	Sin Referencia	Sin Referencia	
Humedad	NB 38027-06	%	90.66	Sin Referencia	Sin Referencia	
Hidratos de Carbono	Cálculo	%	4.48	Sin Referencia	Sin Referencia	
Materia seca	NB 313010-05	%	9.34	Sin Referencia	Sin Referencia	
Proteína (N6,25)	NB/ISO 8968-1-08	%	1.37	Sin Referencia	Sin Referencia	
Valor energético	Cálculo	Kcal/100 g	25.29	Sin Referencia	Sin Referencia	

NB: Norma Boliviana ISO: Organización Internacional de Normalización %: porcentaje

1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el Laboratorio
2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEANID
3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 12 de Octubre del 2021

Ing. Harold Aceituno Cáceres
JEFE DEL CEANID

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISSEL SARACHO"
FACULTAD DE "CIENCIAS Y TECNOLOGÍA"
CENTRO DE ANÁLISIS, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO "CEANID"
Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
Red Nacional de Laboratorios de Alimentos
Laboratorio Oficial del "SENASAG"

CEANID-FOR-08
Versión: 01
Fecha de emisión: 2016-10-12

INFORME DE ENSAYO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente: Roxana Velásquez Gallardo
Solicitante: Roxana Velásquez Gallardo
Dirección: Barrio Villa Fatima
Teléfono/Fax: 74521705 Correo-e: *** Código: MO 029/21

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra: Forraje verde hidropónico
Código de muestra: T-2 Fecha de vencimiento: ***** Lote: *****
Fecha y hora de muestreo: 2021-09-30 Hora: 05:30
Procedencia (Localidad/Finca): Comunidad La Mamora - Arce - Tarija - Bolivia
Lugar de muestreo: La Mamora
Responsable de muestreo: Roxana Velásquez Gallardo
Código de la muestra: 989 FQ 748 Fecha de recepción de la muestra: 2021-09-30
Cantidad recibida: 300 g Fecha de ejecución de ensayo: De 2021-09-30 al 2021-10-12

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADO	LÍMITES PERMISIBLES		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Min.	Max.	
Ceniza	NB 39034-10	%	0.82	Sin Referencia	Sin Referencia	
Fibra	Gravimétrico	%	2.97	Sin Referencia	Sin Referencia	
Grasa	NB 313019-06	%	0.38	Sin Referencia	Sin Referencia	
Humedad	NB 38027-06	%	89.21	Sin Referencia	Sin Referencia	
Hidratos de Carbono	Cálculo	%	4.67	Sin Referencia	Sin Referencia	
Materia seca	NB 313010-05	%	10.79	Sin Referencia	Sin Referencia	
Proteína (N6,25)	NB/ISO 8968-1-08	%	1.95	Sin Referencia	Sin Referencia	
Valor energético	Cálculo	Kcal/100 g	29.90	Sin Referencia	Sin Referencia	

NB: Norma Boliviana ISO: Organización Internacional de Normalización %: porcentaje

1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el Laboratorio
2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEANID
3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 12 de Octubre del 2021

Ing. Harold Aceituno Cáceres
JEFE DEL CEANID

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISSEL SARACHO"
FACULTAD DE "CIENCIAS Y TECNOLOGÍA"
CENTRO DE ANÁLISIS, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO "CEANID"
Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
Red Nacional de Laboratorios de Alimentos
Laboratorio Oficial del "SENASAG"

CEANID-FOR-08
Versión: 01
Fecha de emisión: 2016-10-12

INFORME DE ENSAYO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente: Roxana Velásquez Gallardo
Solicitante: Roxana Velásquez Gallardo
Dirección: Barrio Villa Fatima
Teléfono/Fax: 79983180 Correo-e: *** Código: MO 029/21

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra: Forraje verde hidropónico
Código de muestra: T-6 Fecha de vencimiento: ***** Lote: *****
Fecha y hora de muestreo: 2021-09-30 Hora: 05:30
Procedencia (Localidad/Finca): Comunidad La Mamora - Arce - Tarija - Bolivia
Lugar de muestreo: La Mamora
Responsable de muestreo: Roxana Velásquez Gallardo
Código de la muestra: 993 FQ 752 Fecha de recepción de la muestra: 2021-09-30
Cantidad recibida: 400 g Fecha de ejecución de ensayo: De 2021-09-30 al 2021-10-12

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADO	LÍMITES PERMISIBLES		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Min.	Max.	
Ceniza	NB 39034-10	%	0.93	Sin Referencia	Sin Referencia	
Fibra	Gravimétrico	%	2.92	Sin Referencia	Sin Referencia	
Grasa	NB 313019-06	%	0.74	Sin Referencia	Sin Referencia	
Humedad	NB 38027-06	%	90.66	Sin Referencia	Sin Referencia	
Hidratos de Carbono	Cálculo	%	3.18	Sin Referencia	Sin Referencia	
Materia seca	NB 313010-05	%	9.34	Sin Referencia	Sin Referencia	
Proteína (N6,25)	NB/ISO 8968-1-08	%	1.55	Sin Referencia	Sin Referencia	
Valor energético	Cálculo	Kcal/100 g	25.58	Sin Referencia	Sin Referencia	

NB: Norma Boliviana ISO: Organización Internacional de Normalización %: porcentaje

1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el Laboratorio
2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEANID
3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 12 de Octubre del 2021

Ing. Harold Aceituno Cáceres
JEFE DEL CEANID

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISSEL SARACHO"
FACULTAD DE "CIENCIAS Y TECNOLOGÍA"
CENTRO DE ANÁLISIS, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO "CEANID"
Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
Red Nacional de Laboratorios de Alimentos
Laboratorio Oficial del "SENASAG"

CEANID-FOR-08
Versión: 01
Fecha de emisión: 2016-10-12

INFORME DE ENSAYO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente: Roxana Velásquez Gallardo
Solicitante: Roxana Velásquez Gallardo
Dirección: Barrio Villa Fatima
Teléfono/Fax: 79983180 Correo-e: *** Código: MO 029/21

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra: Forraje verde hidropónico
Código de muestra: T-4 Fecha de vencimiento: ***** Lote: *****
Fecha y hora de muestreo: 2021-09-30 Hora: 05:30
Procedencia (Localidad/Finca): Comunidad La Mamora - Arce - Tarija - Bolivia
Lugar de muestreo: La Mamora
Responsable de muestreo: Roxana Velásquez Gallardo
Código de la muestra: 991 FQ 750 Fecha de recepción de la muestra: 2021-09-30
Cantidad recibida: 400 g Fecha de ejecución de ensayo: De 2021-09-30 al 2021-10-12

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADO	LÍMITES PERMISIBLES		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Min.	Max.	
Ceniza	NB 39034-10	%	0.72	Sin Referencia	Sin Referencia	
Fibra	Gravimétrico	%	2.82	Sin Referencia	Sin Referencia	
Grasa	NB 313019-06	%	0.35	Sin Referencia	Sin Referencia	
Humedad	NB 38027-06	%	90.73	Sin Referencia	Sin Referencia	
Hidratos de Carbono	Cálculo	%	3.65	Sin Referencia	Sin Referencia	
Materia seca	NB 313010-05	%	9.27	Sin Referencia	Sin Referencia	
Proteína (N6,25)	NB/ISO 8968-1-08	%	1.73	Sin Referencia	Sin Referencia	
Valor energético	Cálculo	Kcal/100 g	24.67	Sin Referencia	Sin Referencia	

NB: Norma Boliviana ISO: Organización Internacional de Normalización %: porcentaje

1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el Laboratorio
2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEANID
3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 12 de Octubre del 2021

Ing. Harold Aceituno Cáceres
JEFE DEL CEANID

CEAND FCR-08
Versión 01
Fecha de emisión: 2018-10-11

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISÉL SARACHO"
FACULTAD DE "CIENCIAS Y TECNOLOGÍA"
CENTRO DE ANÁLISIS, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO "CEAND"
Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
Red de Laboratorios Oficiales de Análisis de Alimentos
Red Nacional de Laboratorios de Micronutrientes
Laboratorio Oficial del "SENASAG"

INFORME DE ENSAYO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente: Roxana Velazquez Gallardo
Solicitante: Roxana Velazquez Gallardo
Dirección: Barrio Villa Fatima
Teléfono/Fax: 79983180 Correo-e: *** Código: MO 029/21

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra: Forraje verde hidropónico
Código de muestreo: T-3 Fecha de vencimiento: ***** Lote: *****
Fecha y hora de muestreo: 2021-09-30 Hora: 05:30
Procedencia (Localidad/Prov/Dpto): Comunidad La Mamora - Arce - Tarija - Bolivia
Lugar de muestreo: La Mamora
Responsable de muestreo: Roxana Velazquez Gallardo
Código de la muestra: 990 FQ 749 Fecha de recepción de la muestra: 2021-09-30
Cantidad recibida: 400 g Fecha de ejecución de ensayo: De 2021-09-30 al 2021-10-12

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADO	LÍMITES PERMISIBLES		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Min.	Max.	
Ceniza	NB 39034.10	%	0,55	Sin Referencia	Sin Referencia	Sin Referencia
Fibra	Gravimétrico	%	2,59	Sin Referencia	Sin Referencia	Sin Referencia
Grasa	NB 313019.06	%	0,52	Sin Referencia	Sin Referencia	Sin Referencia
Humedad	NB 38027.06	%	89,90	Sin Referencia	Sin Referencia	Sin Referencia
Hidratos de Carbono	Cálculo	%	5,26	Sin Referencia	Sin Referencia	Sin Referencia
Materia seca	NB 313010.05	%	10,10	Sin Referencia	Sin Referencia	Sin Referencia
Proteína (Nx6,25)	NB/ISO 8968-1.08	%	1,18	Sin Referencia	Sin Referencia	Sin Referencia
Valor energético	Cálculo	Kcal/100 g	30,44	Sin Referencia	Sin Referencia	Sin Referencia

NB: Norma Boliviana ISO: Organización Internacional de Normalización %: porcentaje
Kcal/100 g: Kilocalorías por cien gramos

1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el Laboratorio
2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEAND
3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 08 de Octubre del 2021

Ing. Analia Aceituno Cáceres
JEFE DEL CEAND

CEAND FCR-08
Versión 01
Fecha de emisión: 2018-10-11

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISÉL SARACHO"
FACULTAD DE "CIENCIAS Y TECNOLOGÍA"
CENTRO DE ANÁLISIS, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO "CEAND"
Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
Red de Laboratorios Oficiales de Análisis de Alimentos
Red Nacional de Laboratorios de Micronutrientes
Laboratorio Oficial del "SENASAG"

INFORME DE ENSAYO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente: Roxana Velazquez Gallardo
Solicitante: Roxana Velazquez Gallardo
Dirección: Barrio Villa Fatima
Teléfono/Fax: 79983180 Correo-e: *** Código: MO 029/21

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra: Forraje verde hidropónico
Código de muestreo: T-5 Fecha de vencimiento: ***** Lote: *****
Fecha y hora de muestreo: 2021-09-30 Hora: 05:30
Procedencia (Localidad/Prov/Dpto): Comunidad La Mamora - Arce - Tarija - Bolivia
Lugar de muestreo: La Mamora
Responsable de muestreo: Roxana Velazquez Gallardo
Código de la muestra: 992 FQ 751 Fecha de recepción de la muestra: 2021-09-30
Cantidad recibida: 300 g Fecha de ejecución de ensayo: De 2021-09-30 al 2021-10-12

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADO	LÍMITES PERMISIBLES		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Min.	Max.	
Ceniza	NB 39034.10	%	0,99	Sin Referencia	Sin Referencia	Sin Referencia
Fibra	Gravimétrico	%	3,64	Sin Referencia	Sin Referencia	Sin Referencia
Grasa	NB 313019.06	%	0,56	Sin Referencia	Sin Referencia	Sin Referencia
Humedad	NB 38027.06	%	87,37	Sin Referencia	Sin Referencia	Sin Referencia
Hidratos de Carbono	Cálculo	%	5,98	Sin Referencia	Sin Referencia	Sin Referencia
Materia seca	NB 313010.05	%	12,61	Sin Referencia	Sin Referencia	Sin Referencia
Proteína (Nx6,25)	NB/ISO 8968-1.08	%	1,46	Sin Referencia	Sin Referencia	Sin Referencia
Valor energético	Cálculo	Kcal/100 g	34,80	Sin Referencia	Sin Referencia	Sin Referencia

NB: Norma Boliviana ISO: Organización Internacional de Normalización %: porcentaje
Kcal/100 g: Kilocalorías por cien gramos

1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el Laboratorio
2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEAND
3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 12 de Octubre del 2021

Ing. Analia Aceituno Cáceres
JEFE DEL CEAND

ANEXO 14.- Costos de producción del forraje verde hidropónico

IMPLEMENTACIÓN DEL FVH				
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Bs.	PRECIO TOTAL Bs.
INSUMOS				
Semilla de avena	kg	7,50	2,00	15,00
Semilla de cebada	kg	7,50	2,00	15,00
Hipoclorito de sodio	cc	400,00	0,01	2,40
Cal	kg	0,80	0,50	0,40
SUBTOTAL				32,80
Materiales				
Bandejas para FVH	Undidad	9,00	37,14	334,26
Temporizador	Pieza	5,00	185,00	85,00
Micronebulizadores	Pieza	10,00	5,00	50,00
Manguera	m	7,00	2,00	14,00
Tubo PVC	unidad	2,00	22,00	44,00
T PVC	unidad	40,00	2,50	100,00
Alambre de amarre	kg	0,50	14,00	7,00
Cemento	Bolsa	0,50	50,00	25,00
Arena	m ³	0,50	40,00	20,00
Bomba de agua	Pieza	1,00	350,00	350,00
Tachos plasticos	Pieza	2,00	50,00	100,00
SUBTOTAL				1129,26
ELABORACION FVH				
Lavado, selección y remojo de semilla	Jornal	0,10	80,00	8,00
Pregerminación	Jornal	0,10	80,00	8,00
Siembra	Jornal	0,10	80,00	8,00
Crecimiento	Jornal	0,15	80,00	12,00
Cosecha	Jornal	0,10	80,00	8,00
SUBTOTAL				44,00
TOTAL				1206,06