ANEXOS

Anexo 1. Levantamiento topográfico

Anexo 2

MMAyA
Ministerio de Medio Ambiente y Agua

PLANILLA DE AFORO DE CAUDALES

de un sistema de riego por goteo aplicado al cultivo de la frutilla en la comunidad de Bella Vista provincia cerca

Municipio:	Cercado	**Responsable:**	Maria de Carmen Torrez Vargas
Provincia:	Prov. Cercado		
Departamento:	Tarija		
Comunidad:	Bella Vista	**Fecha de Aforo:**	24/8/2020
Tipo de Aforo:	Metodo	Velocidad Seccion	

Datos del canal o cauce de aforo:

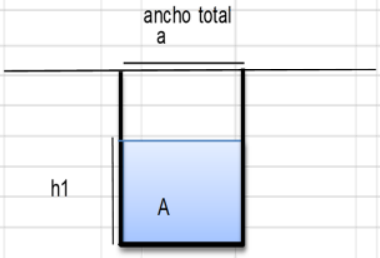
Nombre del cauce: Ramal Secundario Riego Bella Vista

Coordenadas del punto de aforo (UTM - WGS 8 X= 308243,26 Y= 7604558,818 Z= 2008,2

Descripción tecnica:

a= Ancho del espejo de agua [m]
h1= Altura o tirante de agua en el sitio (i) [m]
L= Largo del canal en prueba [m]
T= Tiempo del recorrido entre sección 1 y sección 2 [seg]
A= Area (i) del segmento del canal relacionado con h(i) [m]
V= Velocidad del agua = L/T [m/seg]

Q = Caudal estimado = A * V * C [m3/seg]



Determinacion Area de la seccion				Control de tiempo		Resultados		
Datos		***Areas***						
a =	0,4 m	A1=	0,176 m2	T1=	35,00 seg	Area estimada =	0,1760	m2
h1=	0,40 m	A2=	0,176 m2	T2=	39,00 seg	Tiempo promedio =	37,33	seg
h2=	0,40 m	A3=	0,176 m2	T3=	38,00 seg	Longitud prueba L=	5,00	m
						Velocidad media V=	0,13	m/seg
						Q = A*V*C = m3/seg		
						Caudal estimado Q=	**0,0236**	**m3/seg**
			m2	**Tprom=**	**37,33 seg**	**Q=**	**23,57**	**l/s**

Observaciones: .....
.....
.....
.....

Anexo 3.

Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios
Viceministerio de Asuntos Agropecuarios y Riego
Dirección General de Servicios Agropecuarios y Riego
Unidad de Agua y Suelos

CALCULO DE AREA BAJO RIEGO OPTIMO

IDENTIFICACION DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO:	DISEÑO TÉCNICO DE UN SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO AP
NOMBRE DEL PROYECTISTA:	Maria del Carmen Torrez Vargas
LOCALIZACION:	
DEPARTAMENTO:	Tarija
PROVINCIA:	Cercado
MUNICIPIO:	Tarija
COMUNIDAD:	Bella Vista
LATITUD:	21°38'36"
LONGITUD:	64°51'11"
ZONA AGRO CLIMATICA:	Valles

CÁLCULO DE AREA BAJO RIEGO OPTIMO

AREA BAJO RIEGO OPTIMO SITUACION CON PROYECTO (PARTE 1)

PROYECTO: DISEÑO TECNICO DE UN SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO AP	AREA BAJO RIEGO OPTIMO	EST (ha)

CULTIVO	Papa	Papa	maiz	Papa	papa
AREA BRUTA (ha)	0.07	0.07	0.03	0.07	0.07
EFICIENCIA DE RIEGO (%)	0.84	0.85	0.85	0.85	0.85

AREA NETA (ha)	0.24
PRODUCTO TOTAL	1.5750
PRODUCTIVIDAD (kg/ha)	6.56

	Julio 31	Jul/Ago 16	Agosto 15	Agosto 31	Sept/Oct 15	Octubre 16	Noviembre 15	Dic 1	Enero 15	Abril 15	May 15	Junio 30	TOTAL 365
ET (mm/d)	3.77	3.67	3.45	4.31	4.14	2.95	1.48	1.54	4.29	4.23	1.54	3.77	
ET (mm/dec)	116.9	110.13	107.0	133.6	124.2	91.5	44.51	46.24	133.1	126.9	46.2	113.1	1,243.3
[illegible]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
[illegible]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
[illegible]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
[illegible]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
[illegible]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
[illegible]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
[illegible]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
[illegible]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
[illegible]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
[illegible]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
[illegible]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
[illegible]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
[illegible]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
[illegible]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
[illegible]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
[illegible]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
[illegible]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
[illegible]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
[illegible]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
[illegible]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

CALCULO DE AREA BAJO RIEGO OPTIMO

AREA BAJO RIEGO OPTIMO SITUACION CON PROYECTO (PARTE 2)

	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]													
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
DEMANDA TOTAL (l/s)	1.22	1.26	1.37	1.66	0.72	0.21	0.00	0.01	0.00	0.01	1.13	1.45	9.02
DEMANDA TOTAL (m3)	3,157.92	3,366.01	3,666.43	4,301.61	1,934.69	542.66	0.00	19.28	0.00	14.71	2,926.09	3,871.04	23,800.46
Caudal Unitario Bruto (l/s/ha)	0.64	0.66	0.71	0.65	0.38	0.16	0.00	0.01	0.00	0.00	0.44	0.57	4.21

OFERTA													
canal rio sola (m3)	45,360.00	48,211.20	49,282.56	49,248.00	58,924.80	59,616.00	62,942.40	57,585.60	54,432.00	56,246.40	48,211.20	46,604.16	636,664.32
Fuente 2 (m3)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fuente 3 (m3)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fuente 4 (m3)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OFERTA TOTAL (m3)	45,360.00	48,211.20	49,282.56	49,248.00	58,924.80	59,616.00	62,942.40	57,585.60	54,432.00	56,246.40	48,211.20	46,604.16	636,664.32
OFERTA REAL (l/s)	17.50	18.00	18.40	19.00	22.00	23.00	23.50	21.50	22.50	21.00	18.60	17.40	242.40

BALANCE													
BALANCE (l/s)	16.28	16.74	17.03	17.34	21.28	22.79	23.50	21.49	22.50	20.99	17.47	15.95	
Superficie de Riego Máx. (ha)	27.54	27.46	25.77	29.26	58.39	140.40	0.00	3,816.49	0.00	9,773.49	42.11	30.77	
Superficie Adicional (ha)	25.62	25.54	23.85	26.71	56.47	139.12	0.00	3,815.21	0.00	9,770.94	39.56	28.22	
AREA DEFICITARIA (ha)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	**0.00**

CALCULO DE AREA BAJO RIEGO OPTIMO

AREA BAJO RIEGO OPTIMO SITUACION SIN PROYECTO (PARTE 1)

PROYECTO: DISEÑO TÉCNICO RELLENO DE PRESA DE RIEGO PANCHOTEPAP	AREA BAJO RIEGO OPTIMO: 0.00 (ha)

CULTIVO	Kc(b)	Total
Maíz (b)	1.00	0.00
Frijol de Primera	0.90	0.00

Precipitación	0.00
Factor de Riego	0.00
Eficiencia de Riego	0.00

	Jun. 1	Jul. 1	Ago. 1	Sept. 1	Oct. 1	Nov. 1	Dic. 1	Ene. 1	Feb. 1	Mar. 1	Abr. 1	May. 1
Precipitación	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Evapotranspiración	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kc (b)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kc (b) ajust.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deficit (b)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Eficiencia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Req. Bruto (b)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Req. Neto (b)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CALCULO DE AREA BAJO RIEGO OPTIMO

AREA BAJO RIEGO OPTIMO SITUACION SIN PROYECTO (PARTE 2)

	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]													
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]													
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
OFERTA TOTAL (m3)	45,360.00	48,211.20	49,282.56	49,248.00	58,924.80	59,616.00	62,942.40	57,585.60	54,432.00	56,246.40	48,211.20	46,604.16	636,664.32
OFERTA REAL (l/s)	17.50	18.00	18.40	19.00	22.00	23.00	23.50	21.50	22.50	21.00	18.60	17.40	242.40

BALANCE													
BALANCE (l/s)	17.50	18.00	18.40	18.71	21.79	22.85	23.50	21.49	22.50	20.99	18.31	17.11	
Superficie de Riego Máx. (ha)	0.00	0.00	0.00	41.33	66.89	97.88	0.00	1,908.24	0.00	2,443.37	40.41	38.47	
Superficie Adicional (ha)	0.00	0.00	0.00	40.70	66.25	97.24	0.00	1,907.60	0.00	2,442.73	39.78	37.83	
AREA DEFICITARIA (ha)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	**0.00**

CALCULO DE AREA BAJO RIEGO OPTIMO

CALCULO DEL AREA INCREMENTAL

[illegible]													
[illegible]													
CULTIVO	Frijol												TOTAL
AREA REAL (ha)	0.04	0.25	0.00	0.01	1.07	0.05	0.00	0.10	0.01	0.07	0.00	0.01	2.61
AREA BAJO RIEGO OPTIMO	0.04	2.07	0.00	0.01	1.33	0.05	0.02	0.45	0.01	2.15	0.00	0.07	6.14
[illegible]													
CULTIVO	Frijol	Frijol	Frijol	Frijol									TOTAL
AREA REAL (ha)	0.04	0.41	0.04	0.01	2.40	0.01	0.02	1.00	0.01	0.10	0.00	0.00	3.96
AREA BAJO RIEGO OPTIMO	0.04	0.41	0.04	0.01	1.33	0.02	0.02	1.00	0.02	1.00	0.00	0.00	3.90
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]												

CALCULO DE AREA BAJO RIEGO OPTIMO

EVAPOTRANSPIRACION DEL CULTIVO DE REFERENCIA (ETo)

Miguel Francisco Monzón

Latitud: 28 °	Altitud: 2850 metros

Temperatura Mínima (°C)											
Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
2.75	2.75	4.00	7.50	11.00	12.50	15.75	14.19	13.00	13.00	10.50	5.00

Temperatura Máxima (°C)											
Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
20.75	22.00	25.50	26.00	28.50	29.00	30.10	27.50	28.00	29.00	26.00	24.00

ETo CALCULADO (mm/día)											
Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
3.77	3.88	4.46	4.94	5.71	5.87	4.49	4.24	4.08	4.25	3.85	3.71

CÁLCULO DE AREA BAJO RIEGO OPTIMO

DATOS CON PROYECTO

AREA REGABLE (ha):	[illegible]		Eficiencia del Sistema:	Total:	[illegible]
CAPACIDAD HÍDRICA DEL CANAL (lps):	[illegible]		De conducción:	[illegible]	De distribución: [illegible]
			De aplicación:	[illegible]	De almacenamiento: [illegible]

PRECIPITACIÓN MEDIA (mm):

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

DEMANDA DE TEMPERATURA (°C):

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Cultivo	Demanda estacional	Área (ha)
Frutal	Maíz	[illegible]
Frutal	Alfalfa	[illegible]
Frutal	Papa	[illegible]
Frutal	Hortalizas	[illegible]
	TOTAL	[illegible]

Factor de riego: cultivo neto						Demanda total (lps/ha)					
Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

CALCULO DE AREA BAJO RIEGO OPTIMO

DATOS DEL PROYECTO

AREA REGABLE (ha):	0.64		Eficiencia del Sistema:		Total: 0.6177
CAPACIDAD MAXIMA DEL CANAL (lps):	26.48		De captación:	0.95	De distribución: 0.65
			De conducción:	0.95	De aplicación: 0.85

PRECIPITACIONES (mm):

Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
1.00	2.00	1.10	15.00	78.00	130.00	107.30	203.40	151.00	105.20	40.00	8.00

EVAPOTRANSPIRACIONES (mm):

Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
0.00	0.04	0.07	0.12	0.10	0.03	0.04	0.05	0.06	0.04	0.03	0.03

Cultivo		Área sembrada	Área (ha)
Frijoles		Secano	0.06
		TOTAL	0.06

Fuente de Agua: Canal de riego						Volumen total (m3): 175,504.37					
Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Anexo 4.

Análisis de Precios Unitarios+A1:G28C5A1:G2A1:G50						
		Item: PROVISION E INST. BOMBA 2HP	Unid.	**m**		
		Proyecto: SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO PARA LA FRUTILLA		**Fecha: Noviembre/2021**		
		Estudiante: MARIA DEL CARMEN TORREZ VARGAS		**Tipo de cambio: 6.96**		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	Bomba sumergible	glb	1.00	3000.00	3000.00
>	**D**	**TOTAL MATERIALES**			**(A) =**	**3000.00**
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Plomero	hr	2.00	18.75	37.50
2	-	Peon	hr	4.00	12.00	48.00
>	**E**	**SUBTOTAL MANO DE OBRA**			**(B) =**	**85.50**
	F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	47.03
	O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	19.80
>	**G**	**TOTAL MANO DE OBRA**			**(E+F+O) =**	**152.32**
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-					
	H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	7.62
>	**I**	**TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS**			**(C+H) =**	**7.62**
>	**J**	**SUB TOTAL**			**(D+G+I) =**	**3159.94**
	L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		5.00% de	(J) =	158.00
	M	UTILIDAD		5.00% de	(J+L) =	165.90
>	**N**	**PARCIAL**			**(J+L+M) =**	**3483.83**
	P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	107.65
>	**Q**	**TOTAL PRECIO UNITARIO**			**(N+P) =**	**3591.48**
>		**PRECIO ADOPTADO:**				**3591.48**
		Son: Tres mil quinientos noventa y uno con 48/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

		Item: CASETA DE BOMBEO	Unid.	**Glb**		
		Proyecto: SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO PARA LA FRUTILLA		**Fecha: Noviembre/2021**		
		Estudiante:MARIA DEL CARMEN TORREZ VARGAS		**Tipo de cambio: 6.96**		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	*replanteo de estructuras	M2	15.28	9.00	137.48
2		*excavacion en suelo semiduro (0-2m)	M3	1.96	80.00	157.04
3		*hºcº cimientos	M3	1.96	625.14	1227.14
4		*hºcº sobrecimientos	M3	0.27	625.14	170.66
5		*impermeabilizacion de sobrecimientos	M2	0.92	62.00	57.23
6		*muro ladrillo 6h	M2	14.48	160.00	2316.08
7		*hº aº viga cadena	M3	0.29	3561.73	1041.80
8		*cubierta calamina #28	M2	8.24	240.00	1976.52
9		*contrapiso de cemento + empedrado	M2	6.24	159.00	992.16
10		*revoque exterior de cemento s/muro de ladrillo	M2	4.76	160.60	765.18
11		*revoque interior de yeso s/ muro de ladrillo	M2	19.79	92.30	1826.25
12		*zocalo de cemento enlucido	M2	7.28	54.96	400.07
13		*hºcº elevaciones 1:3:4 (gradas)	M3	0.09	979.84	89.17
14		*prov. y colocado puerta metalica	M2	0.88	700.00	618.80
15		*prov. y colocado de celosias en ventanas	M2	1.56	230.00	358.80
16		*pintura latex interior	M2	17.84	58.00	1034.49
17		*pintura latex exterior	M2	20.29	58.00	1176.99
18		*aceras de cemento + empedrado	M2	15.28	180.00	2749.50
>	**D**	**TOTAL MATERIALES**			**(A) =**	**17095.35**
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Albañil	hr	20.00	17.00	340.00
2	-	Ayudante	hr	15.00	12.50	187.50
>	**E**	**SUBTOTAL MANO DE OBRA**			**(B) =**	**527.50**
	F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	290.13
	O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	122.15
>	**G**	**TOTAL MANO DE OBRA**			**(E+F+O) =**	**939.78**
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-					
	H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	46.99
>	**I**	**TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS**			**(C+H) =**	**46.99**
>	**J**	**SUB TOTAL**			**(D+G+I) =**	**18082.12**
	L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		5.00% de	(J) =	904.11
	M	UTILIDAD		5.00% de	(J+L) =	949.31
>	**N**	**PARCIAL**			**(J+L+M) =**	**19935.54**
	P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	616.01
>	**Q**	**TOTAL PRECIO UNITARIO**			**(N+P) =**	**20551.55**
>		**PRECIO ADOPTADO:**				**20551.55**
		Son: Veinte mil quinientos cincuenta y uno con 55/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

		Item: REPLANTEO Y CONTROL DE TUBERIAS	Unid.	**m**		
		Proyecto: SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO PARA LA FRUTILLA		**Fecha: Noviembre/2021**		
		Estudiante:MARIA DEL CARMEN TORREZ VARGAS		**Tipo de cambio: 6.96**		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	ESTACA DE MADERA	PZA	0.10	3.00	0.30
2	-	PINTURA AL OLEO	LT	0.01	40.48	0.20
>	**D**	**TOTAL MATERIALES**			**(A) =**	**0.50**
	B	MANO DE OBRA				
1	-	TOPOGRAFO	HR	0.02	20.00	0.40
2	-	ALARIFE	HR	0.10	12.50	1.25
>	**E**	**SUBTOTAL MANO DE OBRA**			**(B) =**	**1.65**
	F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	0.91
	O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	0.38
>	**G**	**TOTAL MANO DE OBRA**			**(E+F+O) =**	**2.94**
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	EQUIPO TOPOGRAFICO	HR	0.02	25.00	0.50
	H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	0.15
>	**I**	**TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS**			**(C+H) =**	**0.65**
>	**J**	**SUB TOTAL**			**(D+G+I) =**	**4.09**
	L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		5.00% de	(J) =	0.20
	M	UTILIDAD		5.00% de	(J+L) =	0.21
>	**N**	**PARCIAL**			**(J+L+M) =**	**4.51**
	P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	0.14
>	**Q**	**TOTAL PRECIO UNITARIO**			**(N+P) =**	**4.65**
>		**PRECIO ADOPTADO:**				**4.65**
		Son: Cuatro con 65/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: EXCAVACION DE 0-2 M SUELO SEMIDURO Unid: **m³**

Proyecto: SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO PARA LA FRUTILLA **Fecha: Noviembre/2021**

Estudiante:MARIA DEL CARMEN TORREZ VARGAS **Tipo de cambio: 6.96**

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
>	**D**	**TOTAL MATERIALES**			**(A) =**	**0.00**
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	HR	2.20	12.50	27.50
>	**E**	**SUBTOTAL MANO DE OBRA**			**(B) =**	**27.50**
	F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	15.13
	O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	6.37
>	**G**	**TOTAL MANO DE OBRA**			**(E+F+O) =**	**48.99**
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
						0.00
	H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	2.45
>	**I**	**TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS**			**(C+H) =**	**2.45**
>	**J**	**SUB TOTAL**			**(D+G+I) =**	**51.44**
	L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		5.00% de	(J) =	2.57
	M	UTILIDAD		5.00% de	(J+L) =	2.70
>	**N**	**PARCIAL**			**(J+L+M) =**	**56.72**
	P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	1.75
>	**Q**	**TOTAL PRECIO UNITARIO**			**(N+P) =**	**58.47**
>		**PRECIO ADOPTADO:**				**58.47**
		Son: Cincuenta y Ocho con 46.8/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PROV. Y TEND. TUBERIA PVC - CLASE 9 (E-C) D=2 PULG Unid: **m**

Proyecto: SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO PARA LA FRUTILLA **Fecha: Noviembre/2021**

Estudiante:MARIA DEL CARMEN TORREZ VARGAS **Tipo de cambio: 6.96**

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	LIMPIADOR PARA TUBERIA PVC	LT	0.00	55.00	0.22
2	-	PEGAMENTO PARA TUBERIA DE PVC	LT	0.00	60.00	0.18
3	-	TUBERIA PVC - CLASE 9 (E-C) DN 2"	M	1.02	12.94	13.20
>	**D**	**TOTAL MATERIALES**			**(A) =**	**13.60**
	B	MANO DE OBRA				
1	-	PLOMERO	HR	0.03	21.25	0.64
2	-	AYUDANTE	HR	0.03	12.50	0.38
>	**E**	**SUBTOTAL MANO DE OBRA**			**(B) =**	**1.01**
	F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	0.56
	O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	0.23
>	**G**	**TOTAL MANO DE OBRA**			**(E+F+O) =**	**1.80**
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
						0.00
	H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	0.09
>	**I**	**TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS**			**(C+H) =**	**0.09**
>	**J**	**SUB TOTAL**			**(D+G+I) =**	**15.49**
	L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		5.00% de	(J) =	0.77
	M	UTILIDAD		5.00% de	(J+L) =	0.81
>	**N**	**PARCIAL**			**(J+L+M) =**	**17.08**
	P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	0.53
>	**Q**	**TOTAL PRECIO UNITARIO**			**(N+P) =**	**17.61**
>		**PRECIO ADOPTADO:**				**17.61**
		Son: Diecisiete con 60.9/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: RELLENO Y COMPACTADO CON TIERRA CERNIDA S/MATERIAL **Unid: m³**

Proyecto: SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO PARA LA FRUTILLA **Fecha: Noviembre/2021**

Estudiante:MARIA DEL CARMEN TORREZ VARGAS **Tipo de cambio: 6.96**

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
>	**D**	**TOTAL MATERIALES**			**(A) =**	**0.00**
	B	MANO DE OBRA				
1	-	OPERADOR EQUIPO LIVIANO	HR	0.10	19.00	1.90
2	-	AYUDANTE	HR	2.00	12.50	25.00
>	**E**	**SUBTOTAL MANO DE OBRA**			**(B) =**	**26.90**
	F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	14.80
	O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	6.23
>	**G**	**TOTAL MANO DE OBRA**			**(E+F+O) =**	**47.92**
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	COMPACTADORA VIBRATORIA DE PLACA	HR	0.10	40.00	4.00
	H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	2.40
>	**I**	**TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS**			**(C+H) =**	**6.40**
>	**J**	**SUB TOTAL**			**(D+G+I) =**	**54.32**
	L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		5.00% de	(J) =	2.72
	M	UTILIDAD		5.00% de	(J+L) =	2.85
>	**N**	**PARCIAL**			**(J+L+M) =**	**59.89**
	P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	1.85
>	**Q**	**TOTAL PRECIO UNITARIO**			**(N+P) =**	**61.74**
>		**PRECIO ADOPTADO:**				**61.74**
		Son: Sesenta y Uno con 74/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PROV. E INST. CABEZAL DE RIEGO POR GOTEO 2" Unid. **pza**

Proyecto: SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO PARA LA FRUTILLA **Fecha: Noviembre/2021**

Estudiante:MARIA DEL CARMEN TORREZ VARGAS **Tipo de cambio: 6.96**

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CODO 90 PVC SOLD D=2"	pza	3.00	13.00	39.00
2	-	FILTRO ANILLAS EN Y 2" 25 m3/h	pza	1.00	1250.00	1250.00
3	-	TEE PVC SOLD D=2"	pza	1.00	18.00	18.00
4	-	LLAVE DE PASO PVC CON UNION U. D=2"	pza	1.00	155.00	155.00
5	-	ADAPTADOR MACHO DE PVC D=2"	pza	2.00	8.00	16.00
6	-	LLAVE DE PASO PVC CON UNION U. D=3/4"	pza	2.00	42.00	84.00
7	-	CUPLA ROSCA SOLDABLE D=2"	pza	2.00	12.00	24.00
8	-	ABRAZADERA D=2" CON SALIDA 3/4"	pza	2.00	50.00	100.00
9	-	REDUCCION DE PVC SOLD DE 2" A 1/2"	pza	1.00	10.00	10.00
10	-	NIPLE HEXAGONAL PVC D=3/4"	pza	2.00	2.00	4.00
11	-	CUPLA PVC ROSCA D=1/2"	pza	1.00	2.50	2.50
12	-	CODO 90 PVC ROSCA D=3/4"	pza	2.00	5.00	10.00
13	-	CUPLA PVC ROSCA D=3/4"	pza	1.00	3.50	3.50
14	-	REDUCCION BUJE METALICO DE 1/2" A 1/4"	pza	1.00	10.00	10.00
15	-	MANOMETRO DE GLICERINA 6 BAR	pza	1.00	120.00	120.00
16	-	TUBO VENTURI 3/4" + ACCESORIOS	pza	1.00	350.00	350.00
17	-	VALVULA DE AIRE D=3/4"	pza	1.00	120.00	120.00
18	-	CINTA TEFLON	pza	5.00	3.00	15.00
>	**D**	**TOTAL MATERIALES**			**(A) =**	**2331.00**
	B	MANO DE OBRA				
1	-	PLOMERO	HR	4.00	21.25	85.00
2	-	AYUDANTE	HR	4.00	12.50	50.00
>	**E**	**SUBTOTAL MANO DE OBRA**			**(B) =**	**135.00**
	F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	74.25
	O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	31.26
>	**G**	**TOTAL MANO DE OBRA**			**(E+F+O) =**	**240.51**
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
						0.00
	H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	12.03
>	**I**	**TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS**			**(C+H) =**	**12.03**
>	**J**	**SUB TOTAL**			**(D+G+I) =**	**2583.54**
	L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		5.00% de	(J) =	129.18
	M	UTILIDAD		5.00% de	(J+L) =	135.64
>	**N**	**PARCIAL**			**(J+L+M) =**	**2848.35**
	P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	88.01
>	**Q**	**TOTAL PRECIO UNITARIO**			**(N+P) =**	**2936.36**
>		**PRECIO ADOPTADO:**				**2936.36**
		Son: Dos Mil Novecientos Treinta y Seis con 36/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios						
		Item: CASETA DE PROTECCION DE CABEZAL DE RIEGO	Unid.	**pza**		
		Proyecto: SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO PARA LA FRUTILLA		**Fecha: Noviembre/2021**		
		Estudiante:MARIA DEL CARMEN TORREZ VARGAS		**Tipo de cambio: 6.96**		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	ARENA COMUN	M3	0.09	120.75	10.87
2	-	GRAVA COMUN	M3	0.12	120.75	14.49
3	-	CALAMINA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL N°26	M2	5.00	65.00	325.00
4	-	CANDADO PLASTIFICADO	PZA	1.00	50.00	50.00
5	-	ELECTRODO 6010	KG	1.00	20.00	20.00
6	-	FIERRO ANGULAR 1/8X1 1/4"	M	24.00	9.44	226.56
7	-	CEMENTO PORTLAND	KG	43.20	1.11	47.95
8	-	ACERO CORRUGADO 5/16" (8mm)	M	1.50	2.49	3.74
>	**D**	**TOTAL MATERIALES**			**(A) =**	**698.60**
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	HR	5.50	12.50	68.75
2	-	ALBAÑIL	HR	4.20	19.50	81.90
3	-	SOLDADOR	HR	5.00	21.25	106.25
>	**E**	**SUBTOTAL MANO DE OBRA**			**(B) =**	**256.90**
	F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	141.30
	O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	59.49
>	**G**	**TOTAL MANO DE OBRA**			**(E+F+O) =**	**457.69**
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
	H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	7.06
>	**I**	**TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS**			**(C+H) =**	7.06
>	**J**	**SUB TOTAL**			**(D+G+I) =**	1163.35
	L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		5.00% de	(J) =	**58.17**
	M	UTILIDAD		5.00% de	(J+L) =	**61.08**
>	**N**	**PARCIAL**			**(J+L+M) =**	1282.60
	P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	39.63
>	**Q**	**TOTAL PRECIO UNITARIO**			**(N+P) =**	1322.23
>		**PRECIO ADOPTADO:**				
		Son: Un Mil Trescientos Veinti dos con 23/100 Bolivianos				**1322.23**
						1322.23

Análisis de Precios Unitarios

Item: CAMA DE TIERRA CERNIDA Unid: **m³**

Proyecto: SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO PARA LA FRUTILLA **Fecha: Noviembre/2021**

Estudiante: MARIA DEL CARMEN TORREZ VARGAS **Tipo de cambio: 6.96**

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
>	**D**	**TOTAL MATERIALES**			**(A) =**	**0.00**
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	HR	0.20	19.50	3.90
2	-	PEON	HR	1.65	12.50	20.63
>	**E**	**SUBTOTAL MANO DE OBRA**			**(B) =**	**24.53**
	F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	13.49
	O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	5.68
>	**G**	**TOTAL MANO DE OBRA**			**(E+F+O) =**	**43.69**
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
	H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	2.18
>	**I**	**TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS**			**(C+H) =**	**2.18**
>	**J**	**SUB TOTAL**			**(D+G+I) =**	**45.88**
	L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		5.00% de	(J) =	2.29
	M	UTILIDAD		5.00% de	(J+L) =	2.41
>	**N**	**PARCIAL**			**(J+L+M) =**	**50.58**

Anexo 5.

ID	Label	Elevation (m)	Demand Collection	Demand (L/h)	Hydraulic Grade (m)	Pressure (m H2O)
101302	J-39136	2.011,89	<Collection: 0 items>	0	2.018,97	7,07
107218	J-41275	2.011,91	<Collection: 0 items>	0	2.019,00	7,07
103549	J-40025	2.011,86	<Collection: 0 items>	0	2.018,95	7,08
100386	J-38753	2.011,87	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,97	7,08
98660	J-37982	2.011,90	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,00	7,09
105728	J-40860	2.011,94	<Collection: 0 items>	0	2.019,04	7,09
95165	J-36265	2.011,84	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,94	7,09
104609	J-40444	2.011,83	<Collection: 0 items>	0	2.018,93	7,09
85250	J-30881	2.011,85	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,96	7,09
98661	J-37983	2.011,88	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,99	7,1
105601	J-40812	2.011,92	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,03	7,1
91597	J-34342	2.011,82	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,94	7,1
78887	J-27152	2.011,81	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,93	7,1
85251	J-30882	2.011,84	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,96	7,1
77509	J-26297	2.011,86	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,98	7,11
79184	J-27334	2.011,90	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,03	7,11
103244	J-39905	2.011,96	<Collection: 0 items>	0	2.019,08	7,11
86377	J-31509	2.011,81	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,93	7,11
78888	J-27153	2.011,80	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,92	7,11
103119	J-39856	2.011,80	<Collection: 0 items>	0	2.018,92	7,11

92081	J-34609	2.011,82	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,95	7,11
77510	J-26298	2.011,85	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,98	7,12
103245	J-39906	2.011,95	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,08	7,12
79185	J-27335	2.011,89	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,02	7,12
86378	J-31510	2.011,79	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,93	7,12
79123	J-27296	2.011,78	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,92	7,12
91216	J-34132	2.011,78	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,92	7,13
92082	J-34610	2.011,80	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,94	7,13
95066	J-36214	2.011,83	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,97	7,13
83011	J-29615	2.011,93	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,07	7,13
103667	J-40067	2.011,87	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,02	7,13
85427	J-30980	2.011,78	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,92	7,13
79124	J-27297	2.011,77	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,91	7,13
83773	J-30049	2.011,76	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,91	7,14
79218	J-27356	2.011,79	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,94	7,14
95067	J-36215	2.011,81	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,97	7,14
83012	J-29616	2.011,91	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,07	7,14
81600	J-28791	2.011,86	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,01	7,14
106890	J-41210	2.011,76	<Collection: 0 items>	0	2.018,92	7,14
98097	J-37708	2.011,75	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,91	7,14
85428	J-30981	2.011,76	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,92	7,14
83774	J-30050	2.011,75	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,91	7,15
79219	J-27357	2.011,77	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,93	7,15

106757	J-41180	2.011,98	<Collection: 0 items>	0	2.019,14	7,15
101909	J-39381	2.011,80	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,96	7,15
103441	J-39983	2.011,90	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,06	7,15
81601	J-28792	2.011,84	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,00	7,15
105491	J-40778	2.011,75	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,91	7,15
85652	J-31107	2.011,73	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,90	7,16
84302	J-30346	2.011,74	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,91	7,16
106758	J-41181	2.011,96	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,13	7,16
90510	J-33748	2.011,73	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,90	7,16
89300	J-33100	2.011,76	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,93	7,16
101860	J-39362	2.011,88	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,06	7,16
84459	J-30436	2.011,78	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,96	7,16
96973	J-37167	2.011,82	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,00	7,16
91241	J-34146	2.011,73	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,91	7,16
96751	J-37055	2.011,95	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,13	7,17
85653	J-31108	2.011,72	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,90	7,17
84303	J-30347	2.011,73	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,91	7,17
93740	J-35514	2.011,71	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,90	7,17
87507	J-32125	2.011,74	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,92	7,17
90954	J-33987	2.011,86	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,05	7,17
84460	J-30437	2.011,77	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,95	7,17
84098	J-30233	2.011,72	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,90	7,17
96974	J-37168	2.011,81	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,99	7,17

96752	J-37056	2.011,93	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,12	7,17
81332	J-28631	2.011,73	<Collection: 0 items>	0	2.018,92	7,17
95191	J-36278	2.011,70	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,89	7,18
96580	J-36973	2.011,71	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,90	7,18
86201	J-31414	2.011,70	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,89	7,18
87508	J-32126	2.011,72	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,92	7,18
84099	J-30234	2.011,70	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,90	7,18
103972	J-40192	2.011,92	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,12	7,18
82588	J-29369	2.011,85	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,05	7,18
103344	J-39943	2.011,75	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,95	7,18
107931	J-41375	2.011,79	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,99	7,18
81333	J-28632	2.011,71	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,91	7,18
93246	J-35252	2.011,69	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,89	7,19
91206	J-34127	2.011,69	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,90	7,19
86202	J-31415	2.011,68	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,89	7,19
94980	J-36165	2.011,71	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,91	7,19
84568	J-30496	2.011,69	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,89	7,19
93037	J-35132	2.011,91	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,11	7,19
82589	J-29370	2.011,83	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,04	7,19
101992	J-39417	2.011,70	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,91	7,19
92057	J-34596	2.011,73	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,94	7,19
89387	J-33146	2.011,77	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,98	7,2
85075	J-30780	2.012,00	<Collection: 0 items>	0	2.019,21	7,2

90588	J-33791	2.011,67	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,88	7,2
91207	J-34128	2.011,68	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,89	7,2
96556	J-36961	2.011,67	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,88	7,2
84569	J-30497	2.011,67	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,89	7,2
94981	J-36166	2.011,69	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,91	7,2
93038	J-35133	2.011,89	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,11	7,2
79668	J-27632	2.011,68	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,90	7,2
94391	J-35861	2.011,82	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,03	7,2
92058	J-34597	2.011,72	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,94	7,21
85076	J-30781	2.011,98	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,20	7,21
84530	J-30475	2.011,76	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,98	7,21
105583	J-40807	2.011,69	<Collection: 0 items>	0	2.018,92	7,21
90589	J-33792	2.011,65	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,88	7,21
95503	J-36433	2.011,66	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,89	7,21
76460	J-25641	2.011,66	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,88	7,21
75659	J-25128	2.011,65	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,88	7,21
95933	J-36649	2.011,67	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,90	7,21
102329	J-39542	2.011,87	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,10	7,21
79669	J-27633	2.011,67	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,90	7,21
99936	J-38563	2.011,97	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,20	7,21
104445	J-40384	2.011,80	<Collection: 1 item>	2,1	2.019,03	7,22
77330	J-26186	2.011,70	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,93	7,22
81913	J-28973	2.011,74	<Collection: 1 item>	2,1	2.018,97	7,22