

8255400-N

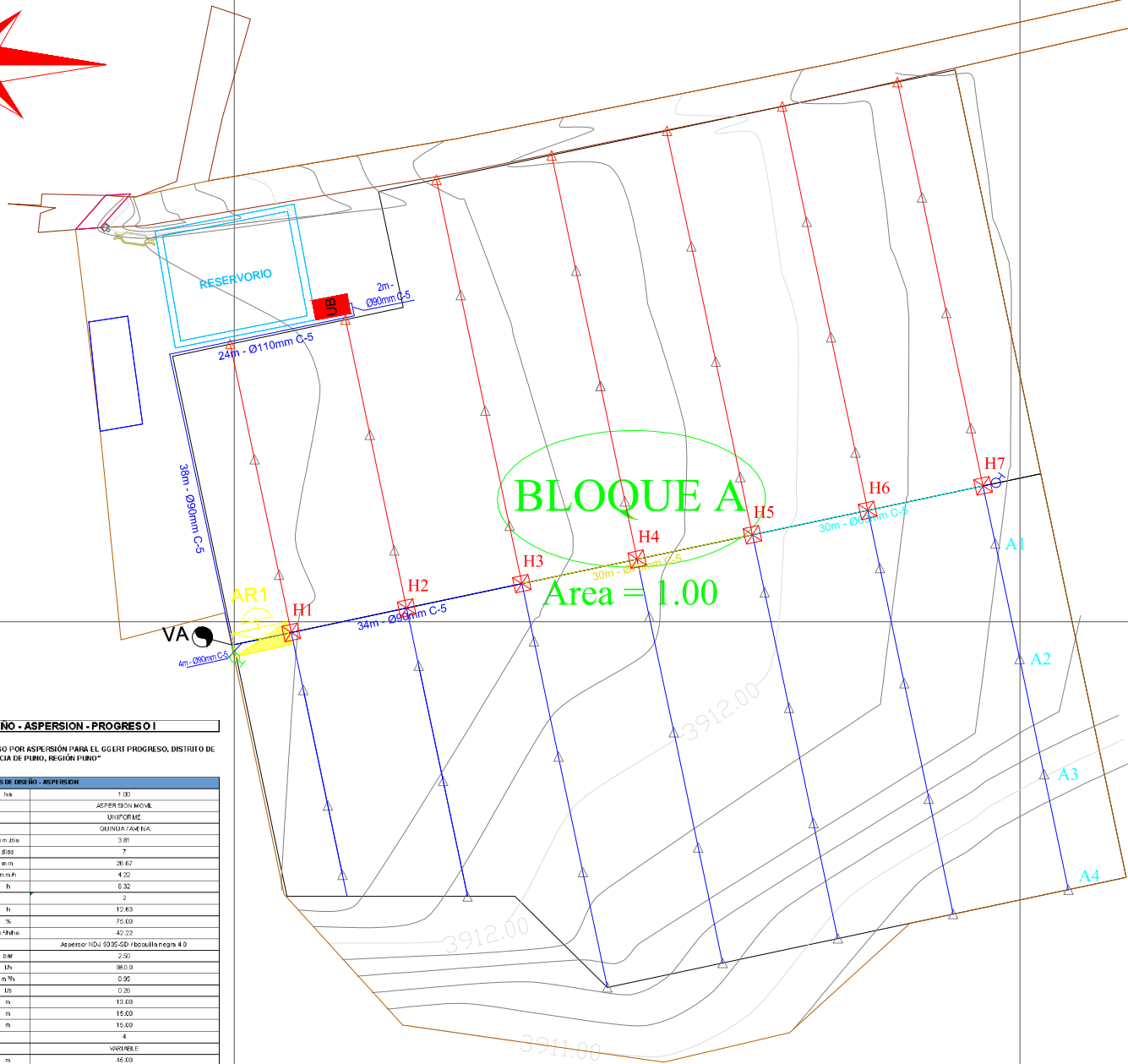
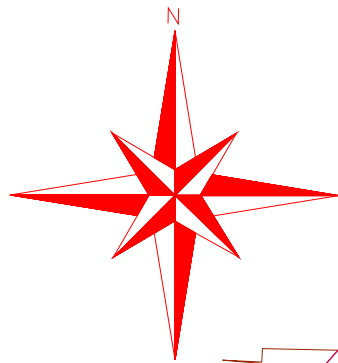
8255400-N

8255300-N

8255300-N

8255200-N

8255200-N



PARAMETROS DE DISEÑO - ASPERSION - PROGRESO I

PROYECTO: "INSTALACION DE UN SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSION PARA EL GGERT PROGRESO, DISTRITO DE MAÑAZO, PROVINCIA DE PUNO, REGION PUNO"

PARAMETROS DE DISEÑO - ASPERSION	
AREA ARIADA	ha 1.00
TIPO DE RIEGO A EMPLEAR	ASPERSION LOCAL
RELIEVE	UNIFORME
CULTIVOS	QUINUA / AVENA
LAMINA AREPONER (EN MAGNITUD DEMANDA)	mm día 3.91
FRECUENCIA DE RIEGO	8 días 7
LAMINA AREPONER (CON FRECUENCIA DE RIEGO)	mm 26.67
PRECIPITACION HORARIA DEL SISTEMA	mm día 4.22
TIEMPO MAXIMO DE RIEGO / POSICION	h 6.32
NUMERO DE POSICIONES / DIA	2
TIEMPO DE RIEGO TEORICO	h 12.63
EFICIENCIA DE CAPTACION	% 75.00
CAUDAL DEL SISTEMA	m ³ /h día 42.22
EMISOR	Aspersor 100 0335-05 / 1000litros negro 4.0
PRESSION DE TRABAJO ASPERSION	bar 2.50
	kg/cm ² 0.25
CAUDAL DEL ASPERSION	m ³ /h 0.95
	l/s 0.26
RADIO DE MOJADO	m 15.00
DISTANCIA ENTRE LATERALES	m 15.00
DISTANCIA ENTRE ASPERSIONES	m 15.00
NUMERO DE ASPERSIONES POR MOJADO	4
NUMERO DE LATERALES / TURNO	7
LONGITUD MAXIMA DEL LATERAL	m 46.00
SUPERFICIE MANIPULADOR TURNO	ha 0.51
CAUDAL MAXIMO TURNO	l/s 0.95

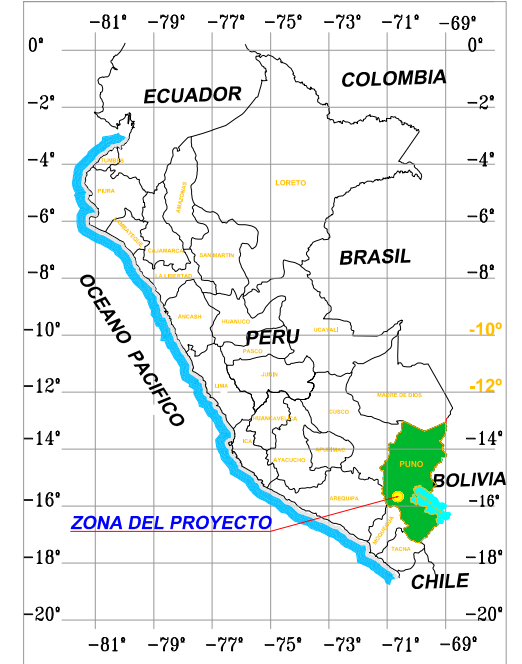
BLOQUE A
Area = 1.00

PARAMETROS DE OPERACION - ASPERSION - PROGRESO I

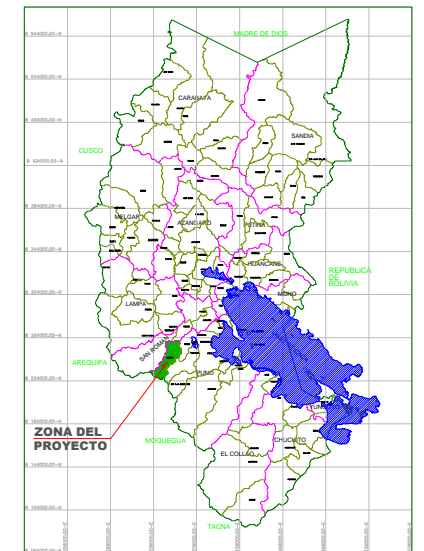
PROYECTO: "INSTALACION DE UN SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSION PARA EL GGERT PROGRESO, DISTRITO DE MAÑAZO, PROVINCIA DE PUNO, REGION PUNO"

PRESSION DE TRABAJO	2.50 mca
CAUDAL DEL ASPERSION	0.95 l/s
RADIO DE MOJADO	15.00 m
DISTANCIA ENTRE LATERALES	15.00 m
DISTANCIA ENTRE ASPERSIONES	15.00 m
PRECIPITACION HORARIA	4.22 mm/h
CAPACIDAD DEL SISTEMA	42.22 m ³ /h día
LAMINA AREPONER	3.91 mm día
FRECUENCIA DE RIEGO	7 días
LAMINA AREPONER (CON FRECUENCIA DE RIEGO)	26.67 mm
TIEMPO MAXIMO DE RIEGO / POSICION	6.32 h
NUMERO DE POSICIONES / DIA	2

GRUPO DE RIEGO	REDON	TIERNOS / DIA	REPARTICION	AREA (ha)	N° HERMANTE	N° POSICIONES LATERAL	N° POSICIONES LATERAL	N° ASPERSIONES / TURNO	CAUDAL DEL LATERAL (l/s)	CAUDAL DEL LATERAL (m ³ /h)	CAUDAL DEL TURNO (l/s)	CAUDAL DEL TURNO (m ³ /h)	TIEMPO DE RIEGO POR TURNO (h)	VOLUMEN POR TURNO (m ³)	
1	A	1	YORIMARI BERGOS	0.51	1	3	1	26	0.79	2.65	6.88	24.78	6.32	158.02	
					2	3			0.79	2.65					
					3	4			1.06	3.60					
					4	4			1.06	3.60					
					5	4			1.06	3.60					
					6	4			1.06	3.60					
					7	4			1.06	3.60					
	2	2	2	YORIMARI BERGOS	0.58	1	3	1	26	0.79	2.65	6.88	24.78	6.32	158.02
						2	3			0.79	2.65				
						3	4			1.06	3.60				
						4	4			1.06	3.60				
						5	4			1.06	3.60				
						6	4			1.06	3.60				
						7	4			1.06	3.60				
TOTAL POR DIA				1.09	7		26	1.06	3.60	6.88	24.78	12.63	316.04		
TOTAL DURANTE EL CICLO DE RIEGO				1.09	7		26	1.06	3.60	6.88	24.78	12.63	316.04		



UBICACION DEL PROYECTO A NIVEL NACIONAL



UBICACION DEL PROYECTO A NIVEL REGIONAL Y DISTRITAL

LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
	UNIDAD DE BOMBEO
	ARCO DE RIEGO
	VALVULA DE AIRE
	HIDRANTE ASPERSION
	VALVULA DE PURGA MATRIZ
	VALVULA DE PURGA PORTALINEA
	ASPERSION
	DESARENADOR
	CAPTACION
	RESERVORIO
	N° NODO
	TURNO 1 (ALUMINIO 50 MM)
	TURNO 2 (ALUMINIO 50 MM)

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO FACULTAD DE INGENIERIA AGRICOLA

PROYECTO: "EFICIENCIA EN EL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSION CON TUBERIAS MOVILES DE ALUMINO EN EL CULTIVO DE QUINUA EN EL SECTOR ASAZANI CENTRO POBLADO CARI CARI MAÑAZO PUNO"

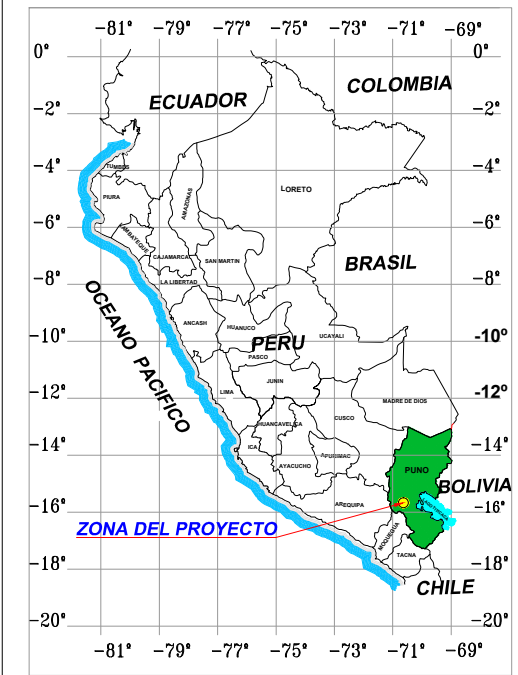
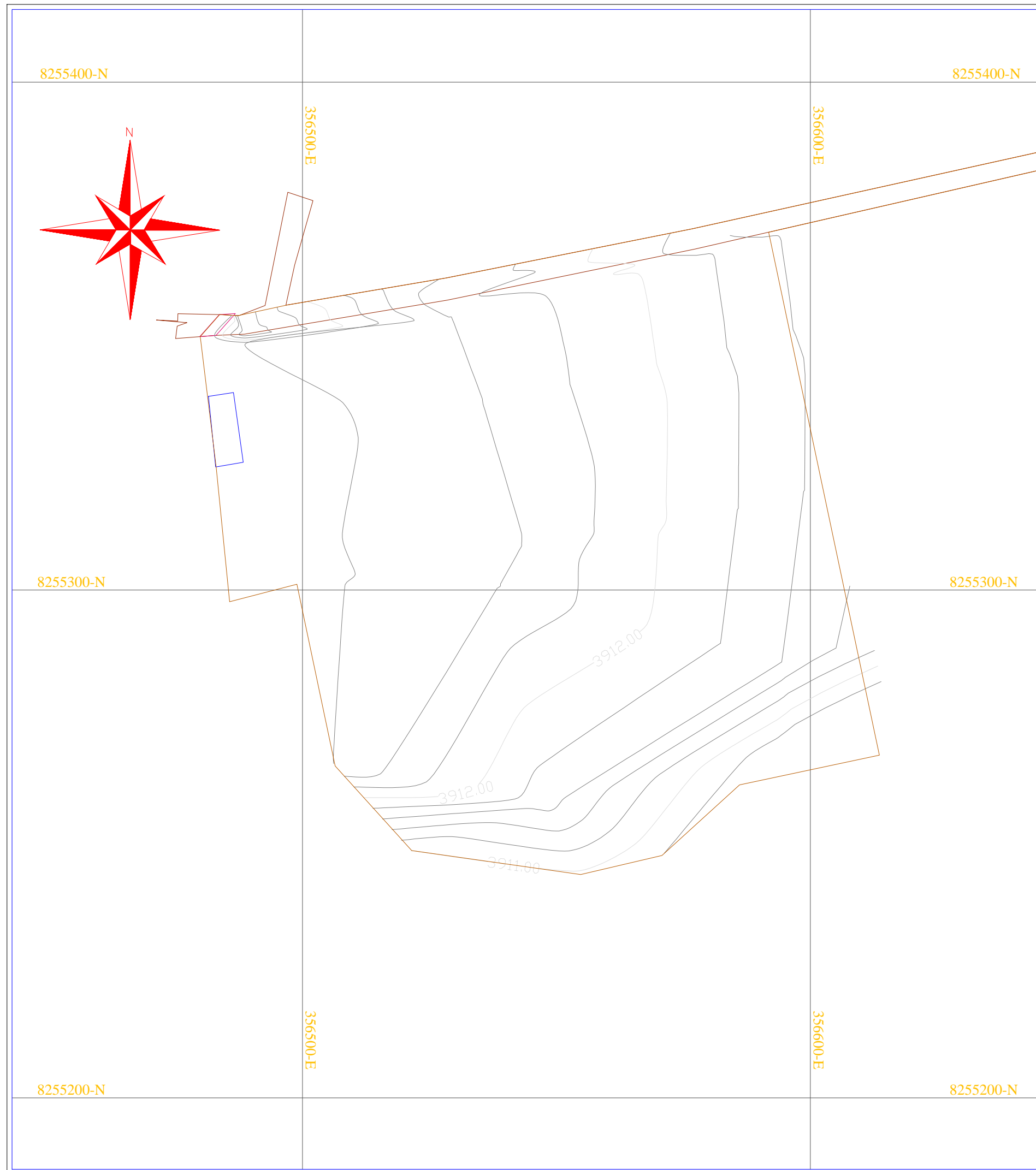
PLANO: **PROGRESO I SECTOR - ANAZANI CARI CARI MAÑAZO**

NOMBRE: WENDY YASMINA APAZA HILASACA

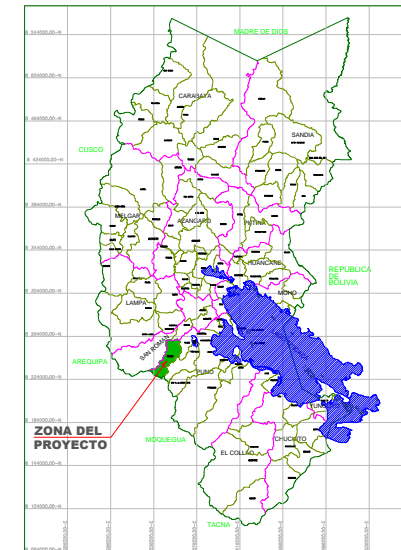
GGERT: PROGRESO I DISTRITO: MAÑAZO LAMINA: **01**

PROVINCIA: PUNO REGION: PUNO

FECHA: 06 DE AGOSTO 2019 ESCALA: 1/500

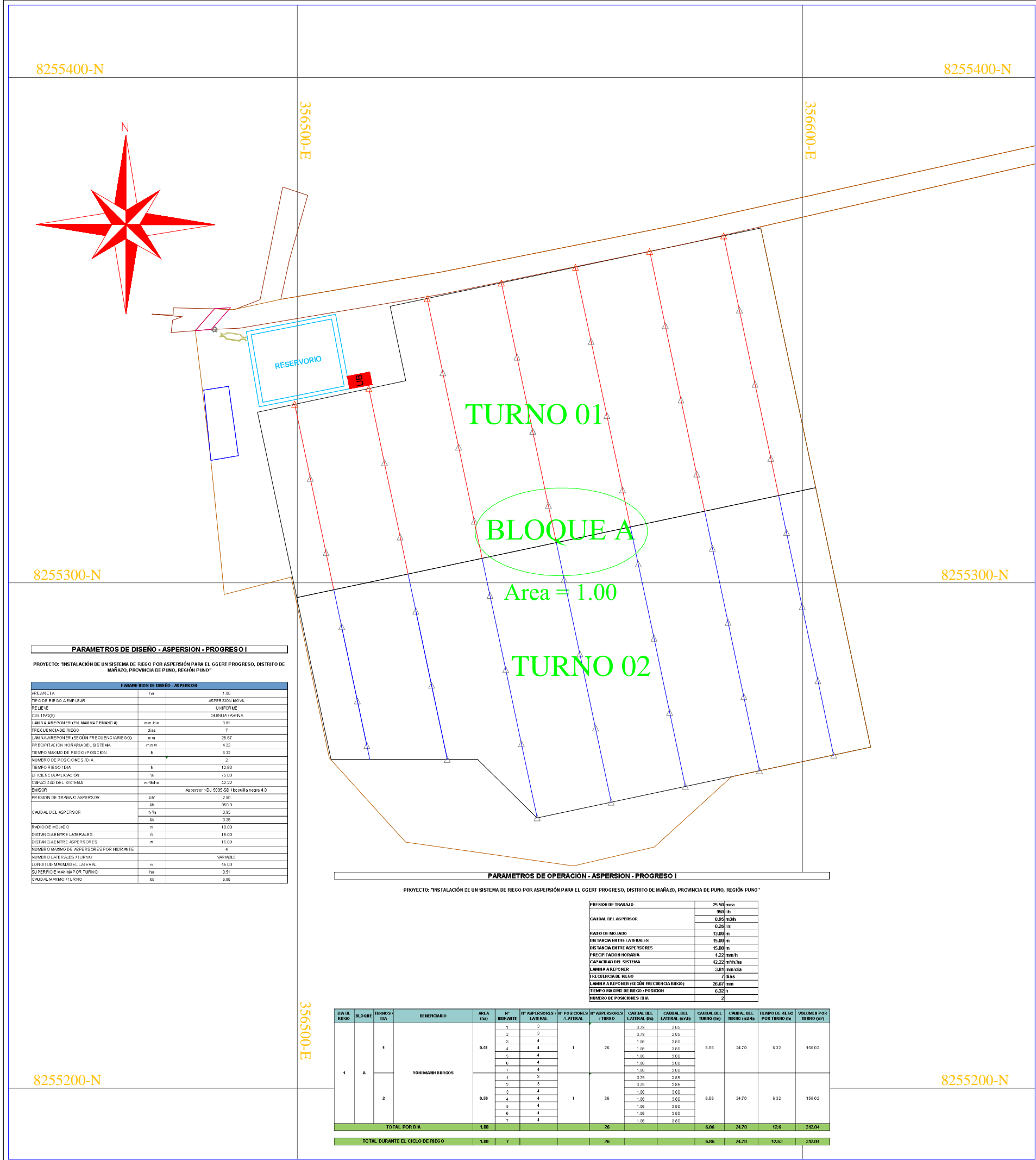


UBICACION DEL PROYECTO A NIVEL NACIONAL



UBICACION DEL PROYECTO A NIVEL REGIONAL Y DISTRITAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO FACULTAD DE INGENIERIA AGRICOLA		
PROYECTO : EFICIENCIA EN EL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSION CON TUBERIAS MOVILES DE ALUMINO EN EL CULTIVO DE QUINUA EN EL SECTOR ANAZANI CENTRO POBLADO CARI CARIMARAZO PUNO		
PLANO : PROGRESO I SECTOR ANAZANI CARI CARI MAÑAZO		
DISEÑO : WENDY YASMINA APAZA HILASACA		
GGERT : PROGRESO	DISTRITO : MAÑAZO	LAMINA :
PROVINCIA : PUNO	REGION : PUNO	02
FECHA : 06 SETIEMBRE 2019	ESCALA : 1/500	



PARAMETROS DE DISEÑO - ASPERSION - PROGRESO I

PROYECTO: "INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN PARA EL GGERT PROGRESO, DISTRITO DE MAÑAZO, PROVINCIA DE PUNO, REGIÓN PUNO"

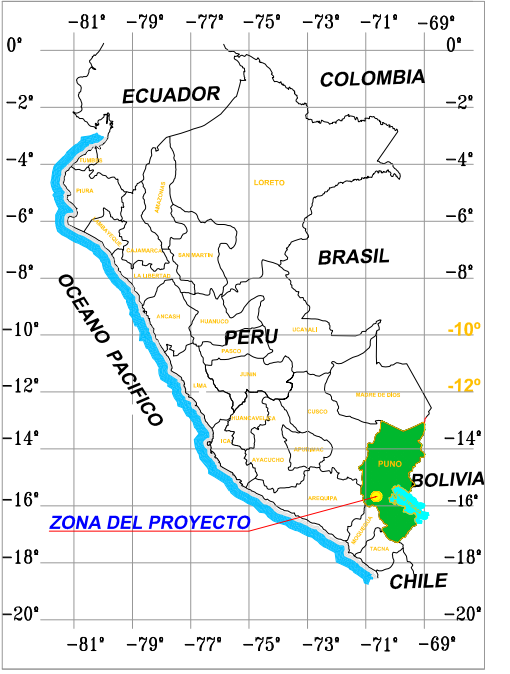
PARÁMETROS DE DISEÑO - ASPERSIÓN	
ÁREA NETA	ha 1.00
TIPO DE RIEGO A EMPLEAR	ASPERSIÓN LOCAL
RELIEVE	UNIFORME
CULTIVO(S)	QUINUA / Avena
LAMINA A REPOSER (EN MAGNITUD DEMANDA)	mm día 3.81
FRECUENCIA DE RIEGO	días 7
LAMINA A REPOSER (SEGUN FRECUENCIA RIEGO)	mm 26.67
PRECIPITACIÓN HORARIA DEL SISTEMA	mm/h 4.22
TIEMPO MÍNIMO DE RIEGO / POSICIÓN	h 0.32
NÚMERO DE POSICIONES / DÍA	2
TIEMPO RIEGO / DÍA	h 12.63
EFICIENCIA DE LA LÍNEA	% 75.00
CAPACIDAD DEL SISTEMA	m ³ /h 42.22
EMISOR	Aspersor 110x 5335-55 / boquilla negra 4.0
PRESIÓN DE TRABAJO ASPERSOR	bar 2.50
CAUDAL DEL ASPERSOR	l/h 965.0
RÁDIO DE MOJADO	m 13.00
DISTANCIA ENTRE LATERALES	m 15.00
DISTANCIA ENTRE ASPERSORES	m 15.00
NÚMERO MÍNIMO DE ASPERSORES POR HORARIO	4
NÚMERO DE LATERALES / TURNO	Variable
LONGITUD MÁXIMA DEL LATERAL	m 46.00
SUPERFICIE MÁXIMA POR TURNO	ha 0.51
CAUDAL MÁXIMO FUTURO	l/h 6.96

PARAMETROS DE OPERACIÓN - ASPERSIÓN - PROGRESO I

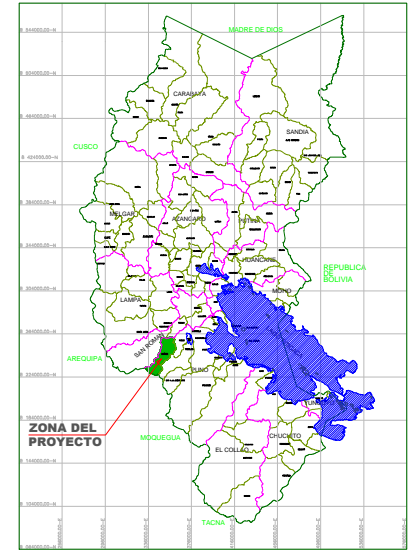
PROYECTO: "INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN PARA EL GGERT PROGRESO, DISTRITO DE MAÑAZO, PROVINCIA DE PUNO, REGIÓN PUNO"

PRESIÓN DE TRABAJO	2.50 bar
CAUDAL DEL ASPERSOR	965.0 l/h
RÁDIO DE MOJADO	13.00 m
DISTANCIA ENTRE LATERALES	15.00 m
DISTANCIA ENTRE ASPERSORES	15.00 m
PRECIPITACIÓN HORARIA	4.22 mm/h
CAPACIDAD DEL SISTEMA	42.22 m ³ /h
LAMINA A REPOSER	3.81 mm/día
FRECUENCIA DE RIEGO	7 días
LAMINA A REPOSER (SEGUN FRECUENCIA RIEGO)	26.67 mm
TIEMPO MÍNIMO DE RIEGO / POSICIÓN	0.32 h
NÚMERO DE POSICIONES / DÍA	2

DÍA DE RIEGO	REPORE	TURNOS / DÍA	REAFICANCO	ÁREA (ha)	N° HERBANTE	N° POSICIONES LATERAL	N° POSICIONES LATERAL	N° ASPERSORES / TURNO	CAUDAL DEL LATERAL (l/h)	CAUDAL DEL LATERAL (m ³ /h)	CAUDAL DEL TURNO (l/h)	CAUDAL DEL TURNO (m ³ /h)	TIEMPO DE RIEGO POR TURNO (h)	VOLUMEN POR TURNO (m ³)
1	A	1	YORIMARIBERGOS	0.51	1	3		26	0.79	2.85	6.86	24.70	0.32	155.02
					2	3		0.79	2.85					
					3	4		1.96	3.60					
					4	4		1.96	3.60					
					5	4		1.96	3.60					
					6	4		1.96	3.60					
					7	4		1.96	3.60					
	2	2	2	0.51	1	3		26	0.79	2.85	6.86	24.70	0.32	155.02
					2	3		0.79	2.85					
					3	4		1.96	3.60					
					4	4		1.96	3.60					
					5	4		1.96	3.60					
					6	4		1.96	3.60					
					7	4		1.96	3.60					
TOTAL POR DÍA				1.00			26			6.86	24.70	12.63	310.04	
TOTAL DURANTE EL CICLO DE RIEGO				1.00	7		26			6.86	24.70	12.63	310.04	



UBICACION DEL PROYECTO A NIVEL NACIONAL



UBICACION DEL PROYECTO A NIVEL REGIONAL Y DISTRICTAL

LEYENDA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	BLOQUE A
	TURNO 1
	TURNO 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERIA AGRICOLA

PROYECTO: EFICIENCIA EN EL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN CON TUBERÍAS MOVILES DE ALUMINO EN EL CULTIVO DE QUINUA EN EL SECTOR ANAZANI CENTRO POBLADO CARI CARI MAÑAZO PUNO

PLANO: PROGRESO I SECTOR ANAZANI CARI CARI MAÑAZO

DISEÑO: WENDY YASMINA APAZA HILASACA

GGERT: PROGRESO DISTRITO: MAÑAZO LAMINA: 03

PROVINCIA: PUNO REGION: PUNO

FECHA: 06 DE SEPTIEMBRE 2019 ESCALA: 1/500