ANEXO 1 VALORES PARA CALCULOS HIDRAULICOS CUNDIFARMA

TRAMO		COTA DE TUBERIA		LONGITUD	APARATOS							ACCESORIOS			
					Orinal	Sanitarios	Lavam.	Llave	Ducha	UNIDAD DE					
DE	A	DE	A	m.	4	7	3	1	3	PARCIAL	ACUMULADO	codo	tee directa	tee cambio dirección	váLvula
AGUA RECIRCULADA															
PISO2															
SAN3	R5	4,23	4,23	1,81		1				7	7	1			
SAN4	R5	4,23	4,23	0,2		1				7	7	1			
R5	R6	4,23	4,23	0,9						0	14		1		
SAN5	R6	4,23	4,23	0,2		1				7	7	1			
R6	R7	4,23	4,23	0,9						0	21		1		
SAN6	R7	4,23	4,23	0,2		1				7	7	1			
R7	CAR2-P2	4,23	4,23	2,44						0	28	8	1		1
CAR2-P2	R9	4,23	4,23	21,06						0	56	4			
SAN1	R1	4,23	4,23	1,77		1				7	7	1			
SAN2	R1	4,23	4,23	0,25		1				7	7	1			
R1	R2	4,23	4,23	0,96						0	14		1		
OR1	R2	4,23	4,23	0,25	1					4	4	1			
R2	R3	4,23	4,23	1,02						0	18		1		
OR2	R3	4,23	4,23	0,26	1					4	4	1			
R3	CAR1-P2	4,23	4,23	1,96						0	22	5	1		1
CAR1-P2	R9	4,23	4,23	22,05						0	44	4	1		
R9	CAR3-P2	4,23	4,23	24,63						0	100			1	
CAR2-P1	CAR2-P2	0	4,23	4,23						0	28	1			
CAR1-P1	CAR1-P2	0	4,23	4,23						0	22	1			
PISO1															
CAR3-P2	CAR3-P1	4,23	0	4,23						0	100	1			
SAN10	R13	0	0	1,97		1				7	7	2			
SAN11	R13	0	0	0,36		1				7	7	1			
R13	R14	0	0	0,9						0	14		1		
SAN12	R14	0	0	0,36		1				7	7	1			
R14	R15	0	0	0,9						0	21		1		
SAN13	R15	0	0	0,36		1				7	7	1			
R15	CAR2-P1	0	0	2,57						0	28	6	1		1
SAN7	R10	0	0	1,78		1				7	7	2			
SAN8	R10	0	0	0,23		1				7	7	1			
R10	R11	0	0	0,96						0	14		1		
OR3	R11	0	0	0,24	1					4	4	1			
R11	R12	0	0	1,02						0	18		1		
OR4	R12	0	0	0,24	1					4	4	1			
R12	CAR1-P1	0	0	1,9						0	22	4			1

DIAMETRO	codo	tee directa	tee cambio dirección	váLvula
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
1 1/2	1,30	0,75	2,70	13,40
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
1 1/2	1,30	0,75	2,70	13,40
2	1,60	1,00	3,80	17,40
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
1	0,80	0,53	1,80	8,20
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
1	0,80	0,53	1,80	8,20
1 1/2	1,30	0,75	2,70	13,40
2	1,60	1,00	3,80	17,40
2	1,60	1,00	3,80	17,40
1 1/2	1,30	0,75	2,70	13,40
1 1/2	1,30	0,75	2,70	13,40
2	1,60	1,00	3,80	17,40
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
1 1/2	1,30	0,75	2,70	13,40
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
1 1/2	1,30	0,75	2,70	13,40
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
1	0,80	0,53	1,80	8,20
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
1	0,80	0,53	1,80	8,20
1 1/2	1,30	0,75	2,70	13,40

codo	tee directa	tee cambio dirección	váLvula	TOTAL
1,10	0,00	0,00	0,00	1,10
1,10	0,00	0,00	0,00	1,10
0,00	0,65	0,00	0,00	0,65
1,10	0,00	0,00	0,00	1,10
0,00	0,75	0,00	0,00	0,75
1,10	0,00	0,00	0,00	1,10
10,40	0,75	0,00	13,40	24,55
6,40	0,00	0,00	0,00	6,40
1,10	0,00	0,00	0,00	1,10
1,10	0,00	0,00	0,00	1,10
0,00	0,65	0,00	0,00	0,65
0,80	0,00	0,00	0,00	0,80
0,00	0,65	0,00	0,00	0,65
0,80	0,00	0,00	0,00	0,80
6,50	0,75	0,00	13,40	20,65
6,40	1,00	0,00	0,00	7,40
0,00	0,00	3,80	0,00	3,80
1,30	0,00	0,00	0,00	1,30
1,30	0,00	0,00	0,00	1,30
1,60	0,00	0,00	0,00	1,60
2,20	0,00	0,00	0,00	2,20
1,10	0,00	0,00	0,00	1,10
0,00	0,65	0,00	0,00	0,65
1,10	0,00	0,00	0,00	1,10
0,00	0,75	0,00	0,00	0,75
1,10	0,00	0,00	0,00	1,10
7,80	0,75	0,00	13,40	21,95
2,20	0,00	0,00	0,00	2,20
1,10	0,00	0,00	0,00	1,10
0,00	0,65	0,00	0,00	0,65
0,80	0,00	0,00	0,00	0,80
0,00	0,65	0,00	0,00	0,65
0,80	0,00	0,00	0,00	0,80
5,20	0,00	0,00	13,40	18,60

ANEXO 1 VALORES PARA CALCULOS HIDRAULICOS CUNDIFARMA

TRAMO		COTA DE TUBERIA		LONGITUD	APARATOS							ACCESORIOS			
					Orinal	Sanitarios	Lavam.	Llave	Ducha	UNIDAD DE					
DE	A	DE	A	m.	4	7	3	1	3	PARCIAL	ACUMULADO	codo	tee directa	tee cambio dirección	válvula
CAR3-P1	BOMBA AR	0	-3,5	23,15						0	100	5			1
AGUA POTABLE															
PISO2															
CAP7-P1	CAP7-P2´	4,23	4,23	4,23						0	15	1			
CAP6-P1	CAP6-P2	4,23	4,23	4,23						0	3	1			
CAP5-P1	CAP5-P2	4,23	4,23	4,23						0	10	1			
CAP1-P1	CAP1-P2	4,23	4,23	4,23						0	3	1			
CAP2-P1	CAP2-P2	4,23	4,23	4,23						0	3	1			
CAP3-P1	CAP3-P2	4,23	4,23	4,23						0	12	1			
CAP4-P1	CAP4-P2	4,23	4,23	4,23						0	3	1			
CAP8-P1	CAP8-P2	4,23	4,23	21,56						0	3	1			
PTO6	P6	4,23	4,23	22,08			1			3	3	3			
PT013	P6	4,23	4,23	0,76			1			3	3	3			
P6	Medidor12	4,23	4,23	0,31						0	6	4	1		1
Medidor12	CAP7-P2	4,23	4,23	0,84						0	6	4			1
LAV5	P7	4,23	4,23	0,28			1			3	3	2			
LAV4	P7	4,23	4,23	7,72			1			3	3	1			
P7	P8	4,23	4,23	0,3						0	6		1		
LAV6	P8	4,23	4,23	0,17			1			3	3	1			
P8	P9	4,23	4,23	0,29						0	9		1		
LAV7	P9	4,23	4,23	0,29			1			3	3	1			
P9	CAP7-P2	4,23	4,23	0,53						0	12	3		1	1
CAP7-P2	CAP7-P2´	4,23	4,23	1,08						0	18			1	
CAP7-P2´	P12	4,23	4,23	12,6						0	33	1			
PTO4	Medidor11	4,23	4,23	0,32			1			3	3	1			
Medidor11	CAP6-P2	4,23	4,23	0,26						0	3	1			1
CAP6-P2	P12	4,23	4,23	6,31						0	6	1		1	
P12	P13	4,23	4,23	7,13						0	39	1	1		
CAP5-P2	P13	4,23	4,23	10,19						0	10	1			
P13	P14	4,23	4,23	1,49						0	49		1		
CAP1-P2	P1	4,23	4,23	5,33						0	3	1			
PTO1	Medidor9	4,23	4,23	0,6			1			3	3	4			
Medidor9	CAP2-P2	4,23	4,23	1,12						0	3	2			1
CAP2-P2	P1	4,23	4,23	3,81						0	6			1	
P1	P4	4,23	4,23	16,28						0	9	1		1	
LAV1	P2	4,23	4,23	0,64			1			3	3	2			
LAV2	P2	4,23	4,23	0,19			1			3	3	1			

DIAMETRO	codo	tee directa	tee cambio dirección	válvula
2	1,60	1,00	3,80	17,40
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
1 1/2	1,30	0,75	2,70	13,40

codo	tee directa	tee cambio dirección	válvula	TOTAL
8,00	0,00	0,00	17,40	25,40
1,10	0,00	0,00	0,00	1,10
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
1,10	0,00	0,00	0,00	1,10
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
1,10	0,00	0,00	0,00	1,10
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
2,10	0,00	0,00	0,00	2,10
2,10	0,00	0,00	0,00	2,10
4,40	0,65	0,00	11,30	16,35
4,40	0,00	0,00	11,30	15,70
1,40	0,00	0,00	0,00	1,40
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
0,00	0,65	0,00	0,00	0,65
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
0,00	0,65	0,00	0,00	0,65
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
3,30	0,00	2,30	11,30	16,90
0,00	0,00	2,30	0,00	2,30
1,30	0,00	0,00	0,00	1,30
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
0,70	0,00	0,00	6,70	7,40
1,10	0,00	2,30	0,00	3,40
1,60	1,00	0,00	0,00	2,60
1,10	0,00	0,00	0,00	1,10
0,00	1,00	0,00	0,00	1,00
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
2,80	0,00	0,00	0,00	2,80
1,40	0,00	0,00	6,70	8,10
0,00	0,00	2,30	0,00	2,30
1,10	0,00	2,30	0,00	3,40
1,40	0,00	0,00	0,00	1,40
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70

ANEXO 1 VALORES PARA CALCULOS HIDRAULICOS CUNDIFARMA

TRAMO		COTA DE TUBERIA		LONGITUD	APARATOS							ACCESORIOS			
					Orinal	Sanitarios	Lavam.	Llave	Ducha	UNIDAD DE					
DE	A	DE	A	m.	4	7	3	1	3	PARCIAL	ACUMULADO	codo	tee directa	tee cambio dirección	váLvula
P2	P3	4,23	4,23	0,45						0	6		1		
LAV3	P3	4,23	4,23	0,19			1			3	3	1			
P3	CAP3-P2	4,23	4,23	2,19						0	9	9	1		1
CAP3-P2	P4	4,23	4,23	2,28						0	21	2		1	
P4	P5	4,23	4,23	8,75						0	30		1		
PTO2	Medidor10	4,23	4,23	0,62			1			3	3	2			
Medidor10	CAP4-P2	4,23	4,23	0,9						0	3	3			1
CAP4-P2	P5	4,23	4,23	8,51						0	6	1		1	
P5	P14	4,23	4,23	9,9						0	36		1		
P14	P15	4,23	4,23	24,28						0	85			1	
PTO3	Medidor13	4,23	4,23	0,1			1			3	3	1			
Medidor13	P15	4,23	4,23	5,52						0	3	3			1
P15	CAP9-P2	4,23	4,23	0,12						0	88		1		
PISO1															
CAP9-P2	CAP9-P1	4,23	0	4,23						0	88	1			
LV16	P20	0	0	7,72			1			3	3	3			
LV17	P20	0	0	0,28			1			3	3	2			
P20	P21	0	0	0,3						0	6		1		
LV18	P21	0	0	0,11			1			3	3	1			
P21	P22	0	0	0,12						0	9		1		
LV19	P22	0	0	0,47			1			3	3	1			
P22	CAP7-P1	0	0	0,76						0	12	4		1	1
PTO11	CAP8-P1	0	0	1,04			1			3	3	2			
CAP8-P1	Medidor18	0	0	0,27						0	3	2	1		
Medidor18	CAP7-P1	0	0	0,71						0	3	2			1
PTO12	CAP9-P1	0	0	0,23			1			3	3	2			
LAV15	X1	0	0	1,28			1			3	3	2			
SAN9	X1	0	0	1,23		1				7	7	1			
X1	CAP5-P1	0	0	3,18						0	10	5	1		1
PTO10	Medidor17	0	0	0,12			1			3	3	1			
Medidor17	CAP6-P1	0	0	0,73						0	3	2			1
PTO7	Medidor14	0	0	0,19			1			3	3	1			
Medidor14	CAP1-P1	0	0	0,47						0	3	2			1
PTO8	Medidor15	0	0	0,76			1			3	3	1			
Medidor15	CAP2-P1	0	0	0,98						0	3	1			1
LAV8	P16	0	0	7,01			1			3	3	4			

DIAMETRO	codo	tee directa	tee cambio dirección	váLvula
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
1 1/2	1,30	0,75	2,70	13,40
1 1/2	1,30	0,75	2,70	13,40
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
1 1/2	1,30	0,75	2,70	13,40
2	1,60	1,00	3,80	17,40
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
2	1,60	1,00	3,80	17,40
2	1,60	1,00	3,80	17,40
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70

codo	tee directa	tee cambio dirección	váLvula	TOTAL
0,00	0,65	0,00	0,00	0,65
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
9,90	0,65	0,00	11,30	21,85
2,60	0,00	2,70	0,00	5,30
0,00	0,75	0,00	0,00	0,75
1,40	0,00	0,00	0,00	1,40
2,10	0,00	0,00	6,70	8,80
1,10	0,00	2,30	0,00	3,40
0,00	0,75	0,00	0,00	0,75
0,00	0,00	3,80	0,00	3,80
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
2,10	0,00	0,00	6,70	8,80
0,00	1,00	0,00	0,00	1,00
1,60	0,00	0,00	0,00	1,60
2,10	0,00	0,00	0,00	2,10
1,40	0,00	0,00	0,00	1,40
0,00	0,65	0,00	0,00	0,65
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
0,00	0,65	0,00	0,00	0,65
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
4,40	0,00	2,30	11,30	18,00
1,40	0,00	0,00	0,00	1,40
1,40	0,40	0,00	0,00	1,80
1,40	0,00	0,00	6,70	8,10
1,40	0,00	0,00	0,00	1,40
1,40	0,00	0,00	0,00	1,40
1,10	0,00	0,00	0,00	1,10
5,50	0,65	0,00	11,30	17,45
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
1,40	0,00	0,00	6,70	8,10
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
1,40	0,00	0,00	6,70	8,10
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
0,70	0,00	0,00	6,70	7,40
2,80	0,00	0,00	0,00	2,80

ANEXO 1 VALORES PARA CALCULOS HIDRAULICOS CUNDIFARMA

TRAMO		COTA DE TUBERIA		LONGITUD	APARATOS							ACCESORIOS			
					Orinal	Sanitarios	Lavam.	Llave	Ducha	UNIDAD DE					
DE	A	DE	A	m.	4	7	3	1	3	PARCIAL	ACUMULADO	codo	tee directa	tee cambio dirección	váLvula
LAV9	P16	0	0	0,18			1			3	3	1			
P16	P17	0	0	0,46						0	6		1		
LAV10	P17	0	0	0,18			1			3	3	1			
P17	P18	0	0	0,44						0	9		1		
LAV11	P18	0	0	0,18			1			3	3	1			
P18	CAP3-P1	0	0	2,23						0	12	5	1		1
PTO9	Medidor16	0	0	0,87			1			3	3	1			
Medidor16	CAP4-P1	0	0	0,91						0	3	1			1
CAP9-P1	P27	0	0	8,7						0	91	1			
LV20	Medidor5	0	0	1			1			3	3	1			
Medidor5	P24	0	0	0,47						0	3	2			1
LV21	Medidor6	0	0	4,06			1			3	3	3			
Medidor6	P24	0	0	0,53						0	3	1			1
P24	P25	0	0	7,49						0	6	3	1		
LAV22	Medidor7	0	0	4,37			1			3	3	3			
Medidor7	P25	0	0	1,8						0	3	2			1
P25	P26	0	0	6,71						0	9	1	1		
LAV23	Medidor8	0	0	3,77			1			3	3	3			
Medidor8	P26	0	0	1,19						0	3	2			1
P26	P27	0	0	7,41						0	12	3	1		
P27	P31	0	0	5,85						0	103		1		
LAV15	Medidor1	0	0	0,1			1			3	3	1			
Medidor1	P28	0	0	8,51						0	3	4			1
LAV12	Medidor2	0	0	3,74			1			3	3	3			
Medidor2	P28	0	0	1,43						0	3	2			1
P28	P29	0	0	6,74						0	6		1		
LAV13	Medidor3	0	0	3,59			1			3	3	3			
Medidor3	P29	0	0	1,26						0	3	2			1
P29	P30	0	0	7,12						0	9	1	1		
LAV14	Medidor4	0	0	3,74			1			3	3	3			
Medidor4	P30	0	0	1,24						0	3	2			1
P30	P31	0	0	1,4						0	12	1	1		
P31	T1	0	0	7,93						0	115	2		1	1
TANQUE ALI	T1	0	0	3,17						100	100	1			1
T1	BOMBA AP	0	-3,5	1						0	215	1			1

DIAMETRO	codo	tee directa	tee cambio dirección	váLvula
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
2	1,60	1,00	3,80	17,40
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
2	1,60	1,00	3,80	17,40
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
3/4	0,70	0,40	1,25	6,70
1 1/4	1,10	0,65	2,30	11,30
2	1,60	1,00	3,80	17,40
2	1,60	1,00	3,80	17,40
2 1/2	2,00	1,30	4,60	21,00

codo	tee directa	tee cambio dirección	váLvula	TOTAL
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
0,00	0,65	0,00	0,00	0,65
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
0,00	0,65	0,00	0,00	0,65
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
5,50	0,65	0,00	11,30	17,45
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
1,60	0,00	0,00	0,00	1,60
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
1,40	0,00	0,00	6,70	8,10
2,10	0,00	0,00	0,00	2,10
0,70	0,00	0,00	6,70	7,40
3,30	0,65	0,00	0,00	3,95
2,10	0,00	0,00	0,00	2,10
1,40	0,00	0,00	6,70	8,10
1,10	0,65	0,00	0,00	1,75
2,10	0,00	0,00	0,00	2,10
1,40	0,00	0,00	6,70	8,10
3,30	0,65	0,00	0,00	3,95
0,00	1,00	0,00	0,00	1,00
0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
2,80	0,00	0,00	6,70	9,50
2,10	0,00	0,00	0,00	2,10
1,40	0,00	0,00	6,70	8,10
0,00	0,65	0,00	0,00	0,65
2,10	0,00	0,00	0,00	2,10
1,40	0,00	0,00	6,70	8,10
1,10	0,65	0,00	0,00	1,75
2,10	0,00	0,00	0,00	2,10
1,40	0,00	0,00	6,70	8,10
1,10	0,65	0,00	0,00	1,75
3,20	0,00	3,80	17,40	24,40
1,60	0,00	0,00	17,40	19,00
2,00	0,00	0,00	21,00	23,00