

Normal 1.053 2.000 1.000 2.000 1.176 2.000  
 Restricted 1.303 2.500 1.426 2.500

. Opposed turn parameters (Signalised intersection)  
 Crit. Fol.up Deps % Exit Flow  
 Gap Hdway at End Opposing  
 Left turns : 4.5 2.5 2.0 0  
 Right turns: 4.0 2.4 2.5 0

. Cruise speed= 65 km/h, Approach Distance= 500 m

. Queue space per vehicle in metres  
 Light vehicles: 7.6 Heavy vehicles: 14.0

. full list of input data defaults and ranges is given in the  
 Input Guide part of aaSIDRA User Guide.

Estudio de Transito Centro de Mercadeo PR-906 Palmas del Mar  
 Interseccion PR-3 y PR-906 Año 2020  
 Interseccion ID: 6  
 Actuated Isolated Signals, Cycle Time = 56

Table S.0 - TRAFFIC FLOW DATA

Mov No.	Left		Through		Right		Flow Scale	Peak Flow Factor
	LV	HV	LV	HV	LV	HV		
VEHICLES Demand flows in veh/hour as used by the program								
Approach: PR-3 Oeste								
11	0	0	224	0	0	0	1.00	0.97
13	0	0	0	0	233	0	1.00	0.97
Approach: PR-906 Sur								
32	316	0	0	0	0	0	1.00	0.97
33	0	0	0	0	337	0	1.00	0.97
Approach: PR-3 Este Humacao								
22	637	0	0	0	0	0	1.00	0.97
21	0	0	416	0	0	0	1.00	0.97

Based on unit time = 60 minutes.  
 Flow Scale and Peak Hour Factor effects included in flow values.

Estudio de Transito Centro de Mercadeo PR-906 Palmas del Mar  
 Interseccion PR-3 y PR-906 Año 2020  
 Interseccion ID: 6  
 Actuated Isolated Signals, Cycle Time = 56

Table S.1 - MOVEMENT PHASE AND TIMING PARAMETERS

Mov No.	Mov Typ	P H A S E M A T R I X						Lost Tim		Req. Mov. Time		Eff. Grn	
		First Green		Second Green		1st Grn	2nd Grn	1st Grn	2nd Grn	1st Grn	2nd Grn		
		Fr	To Op Pr	Fr	To Op Pr	Grn	Grn	Grn	Grn	Grn	Grn		
Approach: PR-3 Oeste													
11	T	*A	B					3		14.2		11	
13	R	A	B	B	A	R		3	4	13.6	19.0Min	11 38	
Approach: PR-906 Sur													
32	L	*C	A					3		18.5		16	
33	R (Unl)	A	C	R	C	A		7	4	18.0Min	15.7	30 15	
Approach: PR-3 Este Humacao													

22 L	*B C	3	23.0Max	20
21 T	A C	3	22.7	34

Current Phase Sequence No.: 1  
 Input phase sequence: A B C  
 Output phase sequence: A B C

Movement Types:	Under heading 'Op':
Ped Pedestrian	L "Left" turns are opposed
Dum Dummy	R "Right" turns are opposed
Und Undetected in both green periods	LR "Left and Right" opposed
Un1 Undetected in 1st green period	C "Constant" saturation flow
Un2 Undetected in 2nd green period	

Estudio de Transito Centro de Mercadeo PR-906 Palmas del Mar  
 Interseccion PR-3 y PR-906 A?o 2020  
 Intersection ID: 6  
 Actuated Isolated Signals, Cycle Time = 56

Table S.2 - MOVEMENT CAPACITY PARAMETERS

Mov No.	Dem Flow (veh/h)	Satn Flow		Flow Ratio		Total Cap. (veh/h)	Prac. Deg. Satn xp	Prac. Spare Cap. (%)	Lane Util (%)	Deg. Satn x
		1st Grn	2nd Grn	1st Grn	2nd Grn					
West: PR-3 Oeste										
11 T	224	2791		0.080		548	0.90	120	100	0.409
13 R	233	1460	418	0.160	0.000	570	0.90	120	100	0.408
South: PR-906 Sur										
32 L	316	2090		0.151		597	0.90	70	100	0.529
33 R	337	1386	1870	0.000	0.180	1243	0.90	232	100	0.271
East: PR-3 Este Humacao										
22 L	637	2090		0.305		746	0.90	5	100	0.853*
21 T	416	2200		0.189		1336	0.90	189	36	0.311

Estudio de Transito Centro de Mercadeo PR-906 Palmas del Mar  
 Interseccion PR-3 y PR-906 A?o 2020  
 Intersection ID: 6  
 Actuated Isolated Signals, Cycle Time = 56

Table S.3 - INTERSECTION PARAMETERS

Crit Mov No.	App. & Turn	Green Period	Phases		Adjusted Lost Time	Adjusted Flow Ratio	Required Grn Time Ratio	Required Movement Time
			Fr	To				
11	W_T		A	B	3	0.080	0.201	14.2
22	E_L		B	C	23	-	-	23.0Max
32	S_L		C	A	3	0.151	0.277	18.5
Total:					29	0.231	0.478	55.8

- Flow ratio not used for cycle time calculations and the adjusted lost time equals the required movement time (=Min or Max as shown in Table S.1)

Cycle Time:				
Minimum	Maximum	Practical	Chosen	
26	NA	56	56	

Intersection Level of Service = C

Worst movement Level of Service	=	D
Average intersection delay (s)	=	22.8
Largest average movement delay (s)	=	37.9
Largest back of queue, 95% (m)	=	11
Performance Index	=	67.40
Degree of saturation (highest)	=	0.853
Practical Spare Capacity (lowest)	=	5 %
Total vehicle capacity, all lanes (veh/h)	=	5041
Total vehicle flow (veh/h)	=	2163
Total person flow (pers/h)	=	2596
Total vehicle delay (veh-h/h)	=	13.72
Total person delay (pers-h/h)	=	16.46
Total effective vehicle stops (veh/h)	=	1611
Total effective person stops (pers/h)	=	1933
Total vehicle travel (veh-km/h)	=	1344.0
Total cost (\$/h)	=	399.50
Total fuel (L/h)	=	163.8
Total CO2 (kg/h)	=	409.60

Estudio de Transito Centro de Mercadeo PR-906 Palmas del Mar  
 Interseccion PR-3 y PR-906 Año 2020  
 Interseccion ID: 6  
 Actuated Isolated Signals, Cycle Time = 56

Table S.4 - PHASE INFORMATION

Phase No.	Change Time	Green Start	Displayed Green	Grn+Intgrn Secs	Prop.
A	0	3	11	14	0.250
B	14	18	19	23	0.411
C	37	40	16	19	0.339

Current Phase Sequence No.: 1  
 Input phase sequence: A B C  
 Output phase sequence: A B C

Estudio de Transito Centro de Mercadeo PR-906 Palmas del Mar  
 Interseccion PR-3 y PR-906 Año 2020  
 Interseccion ID: 6  
 Actuated Isolated Signals, Cycle Time = 56

Table S.5 - MOVEMENT PERFORMANCE

Mov No.	Total Delay (veh-h/h)	Total Delay (pers-h/h)	Aver. Delay (sec)	Prop. Queued	Eff. Stop Rate	Longest Queue 95% Back (vehs)	Queue (m)	Perf. Index	Aver. Speed (km/h)
West: PR-3 Oeste									
11 T	1.31	1.57	21.0	0.86	0.69	7.0	3	7.39	40.4
13 R	1.43	1.71	22.0	0.75	0.80	7.0	3	7.07	39.4
North: PR-906 Sur									
32 L	2.59	3.11	29.5	0.87	0.82	9.8	5	11.34	34.9
33 R	0.99	1.19	10.6	0.26	0.75	2.4	1	6.09	49.3
East: PR-3 Este Humacao									
22 L	6.70	8.04	37.9	0.97	0.90	22.2	11	26.67	30.9
21 T	0.70	0.84	6.1	0.50	0.44	7.3	4	8.85	55.3

Estudio de Transito Centro de Mercadeo PR-906 Palmas del Mar  
 Interseccion PR-3 y PR-906 Año 2020  
 Interseccion ID: 6

Actuated Isolated Signals, Cycle Time = 56

Table S.6 - INTERSECTION PERFORMANCE

Total Flow (veh/h)	Deg. Satn x	Total Delay (veh-h/h)	Total Delay (pers-h/h)	Aver. Delay (sec)	Prop. Queued	Eff. Stop Rate	Longest Queue (m)	Perf. Index	Aver. Speed (km/h)
West: PR-3 Oeste									
457	0.409	2.73	3.28	21.5	0.810	0.75	3	14.46	39.9
South: PR-906 Sur									
653	0.529	3.59	4.30	19.8	0.557	0.79	5	17.42	41.1
East: PR-3 Este Humacao									
1053	0.853	7.40	8.88	25.3	0.786	0.72	11	35.52	37.5
INTERSECTION (persons):									
2596	0.853		16.46	22.8	0.722	0.74		67.40	39.0

Queue values in this table are 95% back of queue (metres).

Estudio de Transito Centro de Mercadeo PR-906 Palmas del Mar  
 Interseccion PR-3 y PR-906 A?o 2020  
 Intersection ID: 6  
 Actuated Isolated Signals, Cycle Time = 56

Table S.7 - LANE PERFORMANCE

Lane No.	Mov No.	Effective Red and Green Times (sec)				Dem Flow (veh/h)	Cap (veh/h)	Deg. Satn x	Aver. Delay (sec)	Eff. Stop Rate	Queue		Shrt Lane (m)
		R1	G1	R2	G2						95% Back (vehs)	(m)	
West: PR-3 Oeste													
1 T	11	45	11	0	0	177	432	0.409	23.3	0.72	5.8	3	
2 TR	11, 13	31	11	4	10	280	686	0.409	20.4	0.77	7.0	3	
South: PR-906 Sur													
1 L	32	40	16	0	0	316	597	0.529	29.5	0.82	9.8	5	
2 R	33	7	30	4	15	337	1244	0.271	10.6	0.75	2.4	1	
East: PR-3 Este Humacao													
1 L	22, 21	36	20	0	0	637	746	0.853	38.1	0.90	22.2	11	
2 T	21	22	34	0	0	416	1336	0.311	6.1	0.44	7.3	4	

Estudio de Transito Centro de Mercadeo PR-906 Palmas del Mar  
 Interseccion PR-3 y PR-906 A?o 2020  
 Intersection ID: 6  
 Actuated Isolated Signals, Cycle Time = 56

Table S.8 - LANE FLOW AND CAPACITY INFORMATION

Lane No.	Mov No.	Dem Flow (veh/h)			Lane Width (m)	Saturation Flow		End Cap (veh/h)	Tot Cap (veh/h)	Deg. Satn x	Lane Util %
		Lef	Thru	Rig		Adj. Basic (tcu)	Aver 1st (veh)				
West: PR-3 Oeste											
1 T	11	0	177	0	177	3.60	2200	2200	0	0	432 0.409 100
2 TR	11,	0	47	233	280	3.60	2200	1918	1734	0	686 0.409 100





22 L	53.9	144.10	0.250	11.24	0.321	134.8
21 T	24.5	54.25	0.097	4.13	0.147	61.3
	78.5	198.35	0.348	15.37	0.468	196.2
INTERSECTION:	163.8	399.50	0.731	33.86	1.002	409.6

PARAMETERS USED IN COST CALCULATIONS

Pump price of fuel (\$/L)	=	0.400
Fuel resource cost factor	=	0.70
Ratio of running cost to fuel cost	=	3.0
Average income (\$/h)	=	17.00
Time value factor	=	0.40
Average occupancy (persons/veh)	=	1.2
Light vehicle mass (1000 kg)	=	1.4
Heavy vehicle mass (1000 kg)	=	11.0
Light vehicle idle fuel rate (L/h)	=	1.350
Heavy vehicle idle fuel rate (L/h)	=	2.000

The idle fuel and vehicle mass parameters given above are the default values (data given in RIDES may override some of these parameters).

Estudio de Transito Centro de Mercadeo PR-906 Palmas del Mar  
 Interseccion PR-3 y PR-906 Año 2020  
 Intersection ID: 6  
 Actuated Isolated Signals, Cycle Time = 56

Table S.12B - FUEL CONSUMPTION, EMISSIONS AND COST - RATE

Mov No.	Fuel Rate L/100km	Cost Rate \$/km	HC Rate g/km	CO Rate g/km	NOX Rate g/km	CO2 Rate g/km
North: PR-3 Oeste						
11 T	11.7	0.27	0.507	24.14	0.729	291.6
13 R	12.7	0.30	0.577	27.78	0.793	317.6
	12.2	0.29	0.543	25.99	0.761	304.8
South: PR-906 Sur						
32 L	13.1	0.33	0.602	28.05	0.801	328.2
33 R	12.0	0.26	0.534	26.82	0.769	299.3
	12.5	0.30	0.567	27.42	0.784	313.3
West: PR-3 Este Humacao						
22 L	13.7	0.36	0.634	28.47	0.813	341.5
21 T	9.4	0.21	0.374	15.89	0.566	235.7
	12.0	0.30	0.531	23.47	0.715	299.5
INTERSECTION:	12.2	0.30	0.544	25.19	0.746	304.8

Estudio de Transito Centro de Mercadeo PR-906 Palmas del Mar  
 Interseccion PR-3 y PR-906 Año 2020  
 Intersection ID: 6  
 Actuated Isolated Signals, Cycle Time = 56

Table S.14 - SUMMARY OF INPUT AND OUTPUT DATA

Lane No.	Demand Flow (veh/h)				%HV	Adj. Basic Satf.	Eff Grn (secs)		Deg Sat x	Aver. Delay (sec)	Longest Queue (m)	Shrt Lane (m)
	L	T	R	Tot			1st	2nd				
West: PR-3 Oeste												
1 T		177		177	0	2200	11		0.409	23.3	3	
2 TR		47	233	280	0	2200	11 10		0.409	20.4	3	
	0	224	233	457	0				0.409	21.5	3	
South: PR-906 Sur												
1 L	316			316	0	2200	16		0.529	29.5	5	
2 R			337	337	0	2200	30 15		0.271	10.6	1	
	316	0	337	653	0				0.529	19.8	5	
East: PR-3 Este Humacao												
1 L	637			637	0	2200	20		0.853	37.9	11	
2 T		416		416	0	2200	34		0.311	6.1	4	
	637	416	0	1053	0				0.853	25.4	11	
ALL VEHICLES				Total Flow	% HV		Cycle Time		Max X	Aver. Delay	Max Queue	
				2163	0		56		0.853	22.8	11	

Total flow period = 60 minutes. Peak flow period = 15 minutes.

Queue values in this table are 95% back of queue (metres).

Note: Basic Saturation Flows (in through car units) have been adjusted for grade, lane widths, parking manoeuvres and bus stops.

Estudio de Transito Centro de Mercadeo PR-906 Palmas del Mar, Interseccion PR-3 y PR-906 A?o 2020  
 Intersection ID: 6  
 Actuated Isolated Signals, Cycle Time = 56

Table S.15 - CAPACITY AND LEVEL OF SERVICE

Mov No.	Mov Typ	Green Time Ratio (g/C)		Total Flow (veh/h)	Total Cap. (veh/h)	Deg. of Satn (v/c)	Aver. Delay (sec)	LOS
		1st grn	2nd grn					
West: PR-3 Oeste								
11 T		0.196*		224	548	0.409	21.0	C
13 R		0.196	0.679	233	570	0.408	22.0	C
				457	1119	0.409	21.5	C
South: PR-906 Sur								
32 L		0.286*		316	597	0.529	29.5	C
33 R	(Unl)	0.536	0.268	337	1243	0.271	10.6	B
				653	1841	0.529	19.8	B
East: PR-3 Este Humacao								
22 L		0.357*		637	746	0.853*	37.9	D
21 T		0.607		416	1336	0.311	6.1	A
				1053	2082	0.853	25.3	C
ALL VEHICLES:				2163	5041	0.853	22.8	C
INTERSECTION (persons):				2596	5041	0.853	22.8	

Level of Service calculations are based on average control delay including geometric delay (HCM criteria) and v/c ratio, independent of the current delay definition used. For the criteria, refer to the "Level of Service" topic in the aaSIDRA Output Guide or the Output section of the on-line help. Maximum v/c ratio, or critical green periods

Estudio de Transito Centro de Mercadeo PR-906 Palmas del Mar  
 Interseccion PR-3 y PR-906 Año 2020  
 Intersection ID: 6  
 Actuated Isolated Signals, Cycle Time = 56

Table D.0 - GEOMETRIC DELAY DATA

From Approach	To Approach	Negn Radius (m)	Negn Speed (km/h)	Negn Dist. (m)	Appr. Dist. (m)	Downstream Distance (m)
East: PR-3 Oeste						
	South	10.0	18.5	15.7	500	119
	East	S	65.0	19.0	500	125
South: PR-906 Sur						
	West	11.3	19.7	17.8	500	120
	East	10.0	18.5	15.7	500	119
West: PR-3 Este Humacao						
	West	S	65.0	19.0	500	125
	South	11.3	19.7	17.8	500	120

Downstream distance is distance travelled from the stopline until exit cruise speed is reached (includes negotiation distance). Acceleration distance is weighted for light and heavy vehicles. The same distance applies for both stopped and unstopped vehicles.

Estudio de Transito Centro de Mercadeo PR-906 Palmas del Mar  
 Interseccion PR-3 y PR-906 Año 2020  
 Intersection ID: 6  
 Actuated Isolated Signals, Cycle Time = 56

Table D.1 - LANE DELAYS

Lane No.	Mov	Deg. Satn x	Delay (seconds/veh)								
			Stop-line 1st d1	Stop-line 2nd d2	Total dSL	Acc. Dec. dn	Queuing Total dq	MvUp dqm	Stopd (Idle) di	Geom dig	Control dic
East: PR-3 Oeste											
T	11	0.409	22.8	0.5	23.3	8.0	15.3	0.0	15.3	0.0	23.3
TR	11, 13	0.409	12.0	0.3	12.4	3.5	9.2	0.0	9.2	0.0	20.4
South: PR-906 Sur											
L	32	0.529	19.4	0.5	19.9	3.5	16.4	0.0	16.4	9.6	29.5
R	33	0.271	0.9	0.1	1.0	1.0	0.3	0.0	0.3	9.7	10.6
West: PR-3 Este Humacao											
L	22, 21	0.853	19.2	9.3	28.5	3.9	24.4	0.5	23.9	9.6	38.1
RT	21	0.311	6.0	0.1	6.1	4.5	1.6	0.0	1.6	0.0	6.1

dn is average stop-start delay for all vehicles queued and unqueued

Estudio de Transito Centro de Mercadeo PR-906 Palmas del Mar  
 Interseccion PR-3 y PR-906 A?o 2020  
 Intersection ID: 6  
 Actuated Isolated Signals, Cycle Time = 56

Table D.2 - LANE STOPS

Lane No.	Deg. Satn x	-- Effective Stop Rate --				Queue	
		he1	he2	Geom. Overall hig h	Prop. Move-up Queued Rate pq hqm		
West: PR-3 Oeste							
1 T	0.409	0.72	0.00	0.00	0.72	0.895	0.00
2 TR	0.409	0.62	0.00	0.14	0.77	0.757	0.00
South: PR-906 Sur							
1 L	0.529	0.73	0.00	0.09	0.82	0.870	0.00
2 R	0.271	0.23	0.00	0.53	0.75	0.263	0.00
East: PR-3 Este Humacao							
1 L	0.853	0.85	0.02	0.02	0.90	0.970	0.02
2 T	0.311	0.44	0.00	0.00	0.44	0.504	0.00

hg is the average value for all movements in a shared lane  
 hqm is average queue move-up rate for all vehicles queued and unqueued

Estudio de Transito Centro de Mercadeo PR-906 Palmas del Mar  
 Interseccion PR-3 y PR-906 A?o 2020  
 Intersection ID: 6  
 Actuated Isolated Signals, Cycle Time = 56

Table D.3 - LANE QUEUES

Lane No.	Deg. Satn x	Ovrfl. Queue No	Average (veh)			Percentile (veh)					Queue Stor. Ratio
			Nd1	Nb2	Nb	70%	85%	90%	95%	98%	
West: PR-3 Oeste											
1 T	0.409	0.2	2.7	0.2	2.9	3.5	4.6	5.1	5.8	7.3	0.01
2 TR	0.409	0.3	3.2	0.3	3.5	4.2	5.5	6.1	7.0	8.6	0.01
South: PR-906 Sur											
1 L	0.529	0.4	4.6	0.4	5.0	6.0	7.8	8.6	9.8	11.9	0.01
2 R	0.271	0.2	1.0	0.2	1.2	1.4	1.9	2.1	2.4	3.1	0.00
East: PR-3 Este Humacao											
1 L	0.853	2.2	10.1	2.2	12.3	14.4	18.4	19.9	22.2	25.7	0.02
2 T	0.311	0.3	3.4	0.3	3.6	4.3	5.7	6.3	7.3	9.0	0.01

Values printed in this table are back of queue (vehicles).

Estudio de Transito Centro de Mercadeo PR-906 Palmas del Mar  
 Interseccion PR-3 y PR-906 A?o 2020  
 Intersection ID: 6  
 Actuated Isolated Signals, Cycle Time = 56

Table D.4 - MOVEMENT SPEEDS (km/h)

App. Speeds	Exit Speeds	Queue Move-up		Av. Section Spd

ov	-----		-----		1st	2nd	-----	
o.	Cruise	Negn	Negn	Cruise	Grn	Grn	Running Overall	
st: PR-3 Oeste								
11	65.0	65.0	65.0	65.0			53.1	40.4
13	65.0	18.5	18.5	65.0			47.6	39.4
uth: PR-906 Sur								
32	65.0	19.7	19.7	65.0			47.1	34.9
33	65.0	18.5	18.5	65.0			49.6	49.3
st: PR-3 Este Humacao								
22	65.0	19.7	19.7	65.0	9.3		46.2	30.9
21	65.0	65.0	65.0	65.0	12.5		57.5	55.3

Running Speed" is the average speed excluding stopped periods.

udio de Transito Centro de Mercadeo PR-906 Palmas del Mar  
 erseccion PR-3 y PR-906 A?o 2020  
 erseccion ID: 6  
 Actuated Isolated Signals, Cycle Time = 56

le D.5 - PROGRESSION FACTORS & ACTUATED SIGNAL PARAMETERS

ov			Arrival	Delay	Queue	Gap		Disp. Grn. Settings	
o.	Control	Coord.	Type	Prog. Factor	Prog. Factor	es	eh	1st Grn Gmin	2nd Grn Gmax
st: PR-3 Oeste									
11	VA	No	3	1.000	1.000	2.5	2.7	6	50
13	VA	No	3	1.000	1.000	2.5	2.7	6	50
uth: PR-906 Sur									
32	VA	No	3	1.000	1.000	2.0	2.2	6	20
33	VA	No	3	1.000	1.000	2.5	2.7	6	50
st: PR-3 Este Humacao									
22	VA	No	3	1.000	1.000	2.0	2.2	6	20
21	VA	No	3	1.000	1.000	2.5	2.7	6	50

--- End of aaSIDRA Output ---



ARCHITECTS &  
ENGINEERS LLP

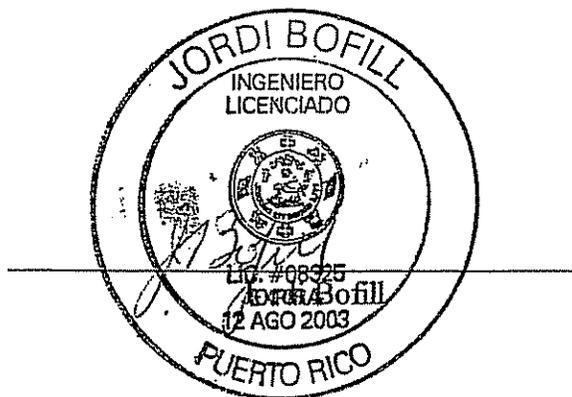
## CERTIFICACION

Yo, Jordi Bofill, ingeniero, licencia número 8325, certifico que bajo mi supervisión se ha preparado el *Estudio de Tránsito, Centro de Mercadeo PR-906*, fechado Diciembre 2000, para el proyecto objeto de la Consulta Número 2000-51-0876-JPU.

Con relación al proyecto objeto de la consulta antes indicada y su correspondiente estudio certifico que:

1. Toda la información vertida en el documento es cierta, correcta y completa a mi mayor saber y entender.
2. Afirmo y reconozco las consecuencias de incluir y someter información incompleta, inconclusa o falsa en dicho documento.

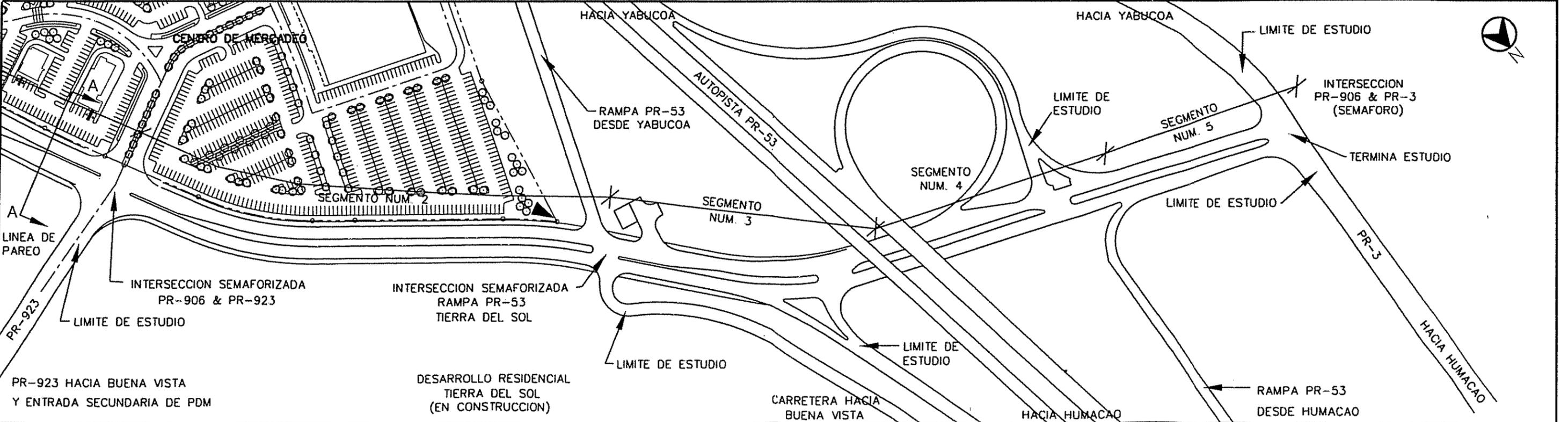
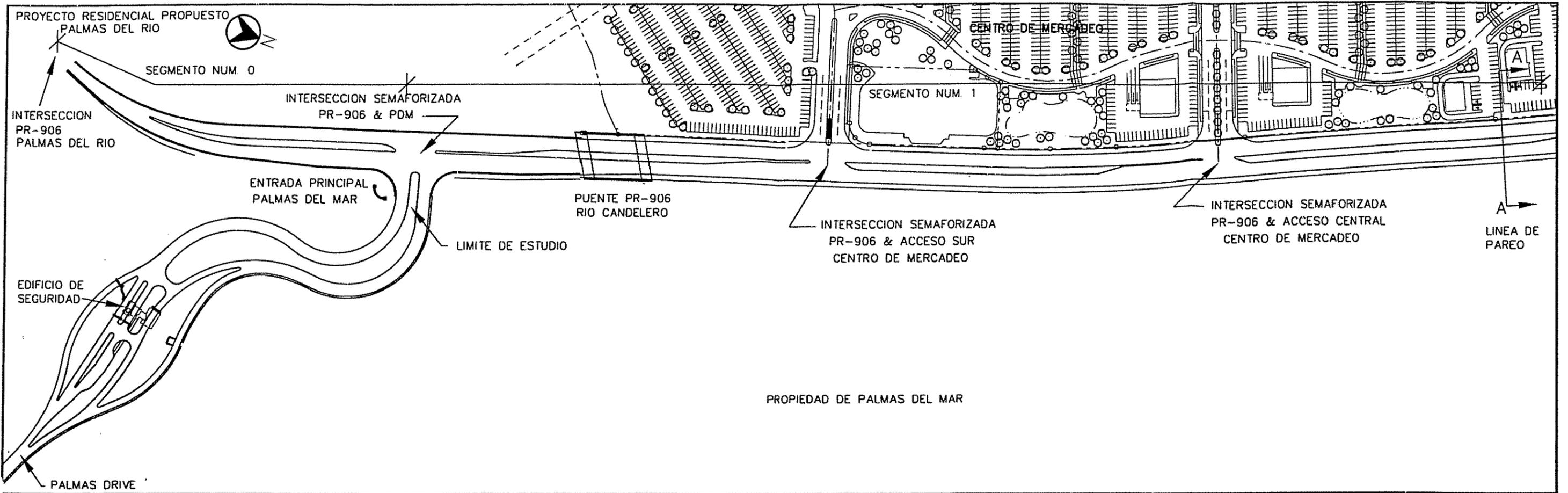
Y para que así conste, firmo la presente certificación en San Juan, Puerto Rico, hoy 28 de febrero de 2001.



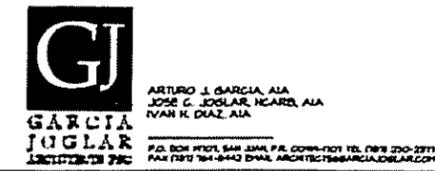
1

1

1



1509 F.D. Roosevelt Ave.  
San Juan Puerto Rico 00968  
787-792-1509  
Fax 787-782-0687  
E-mail: cma@sjpr.com

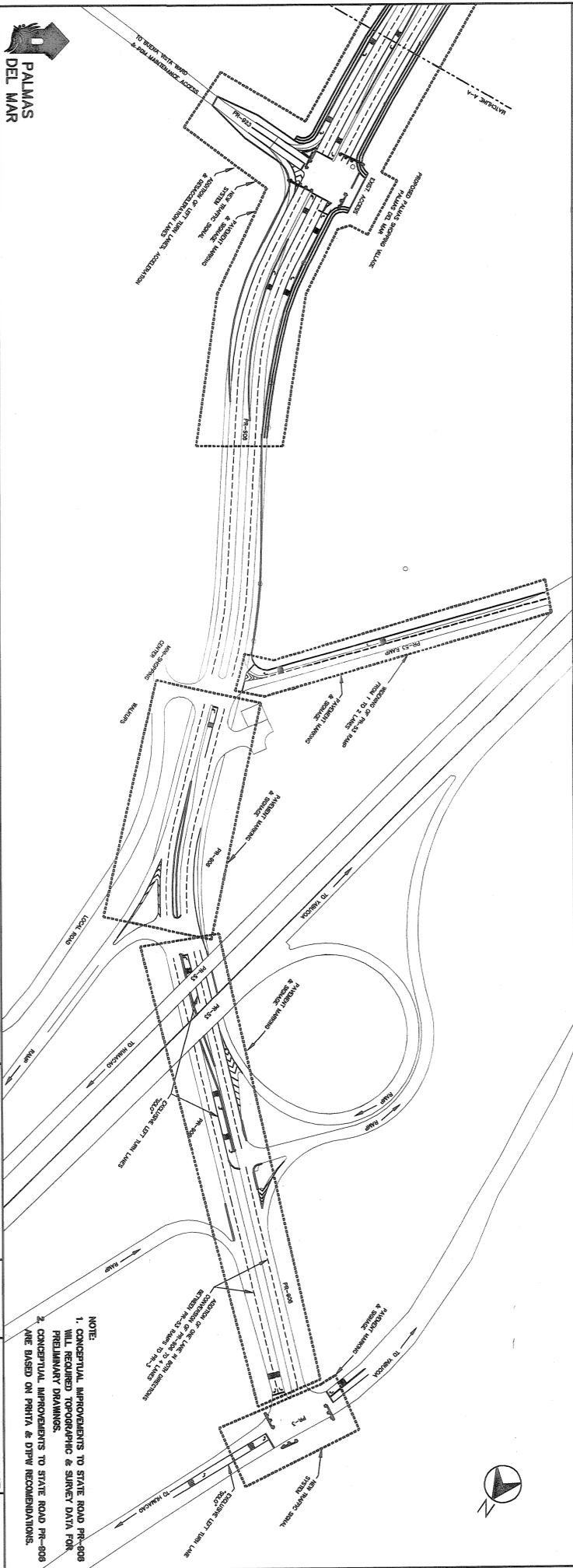
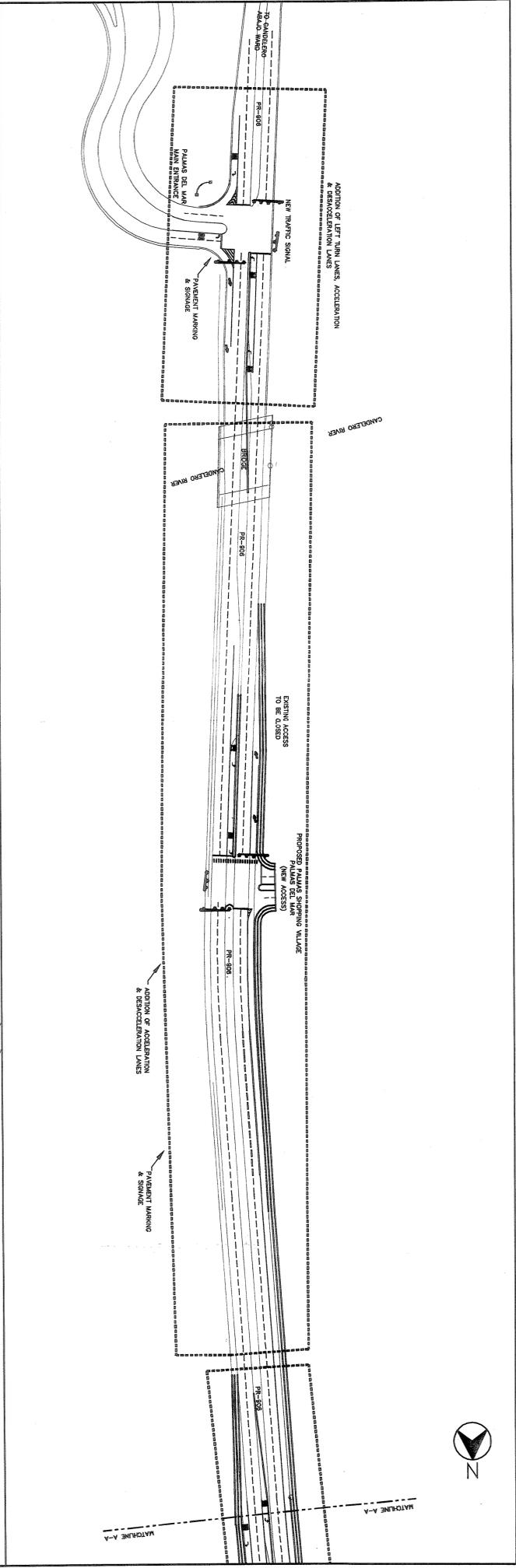


**ESTUDIO DE TRANSITO PR-906  
PALMAS DEL MAR**  
HUMACAO PUERTO RICO

CMA No. 00237  
DATE:  
14-16 NOV 2000  
SCALE:  
NOT TO SCALE

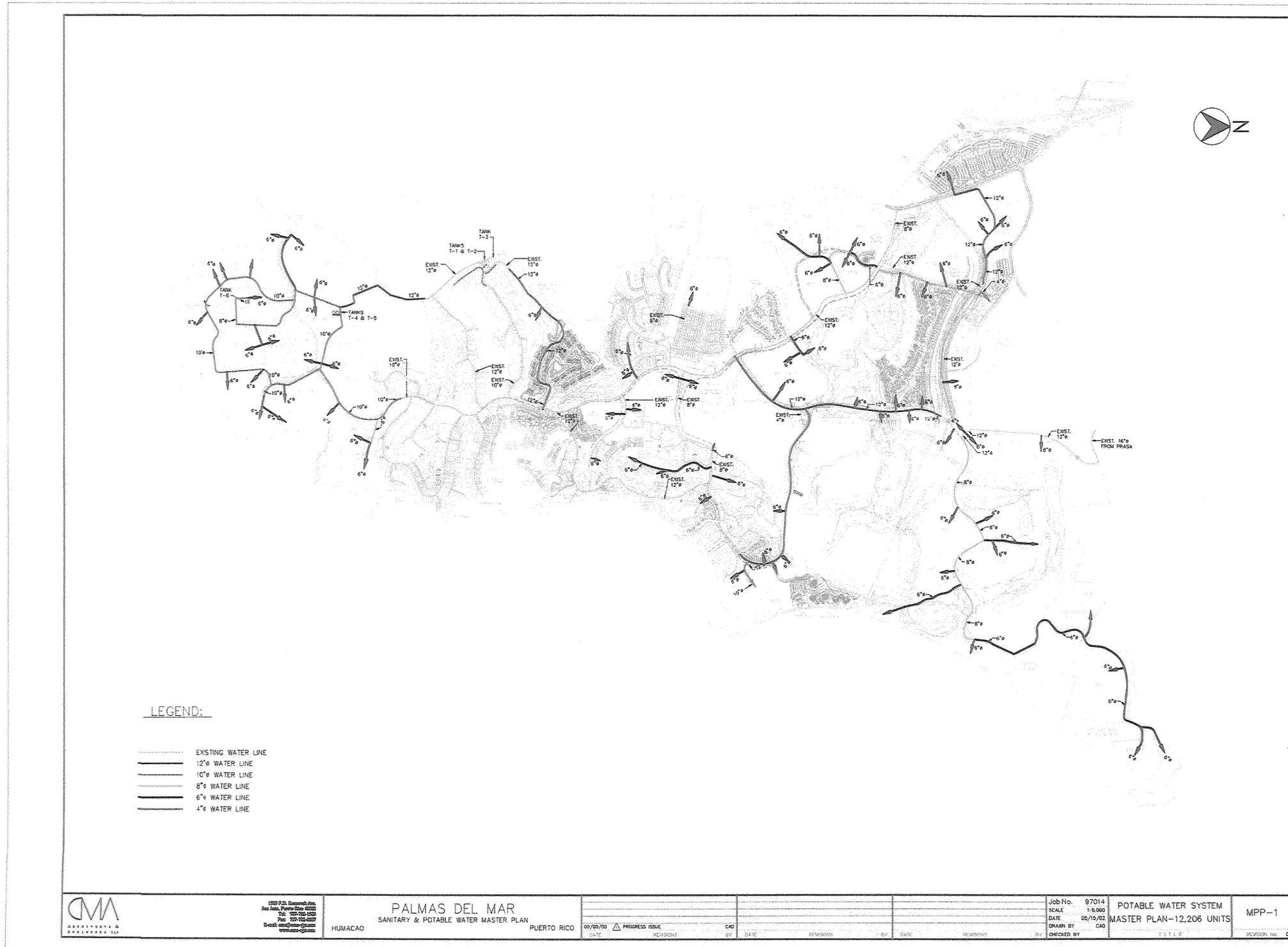
**CONDICIONES FUTURAS (2000)  
PR-906 (DESDE PDM - PR-3)**

**FIGURA  
5**



NOTE:  
 1. CONCEPTUAL IMPROVEMENTS TO STATE ROAD PR-908 WILL REQUIRE TOPOGRAPHIC & SURVEY DATA FOR PRELIMINARY DRAINAGES.  
 2. CONCEPTUAL IMPROVEMENTS TO STATE ROAD PR-908 ARE BASED ON PERITA & DTW RECOMMENDATIONS.

 <b>DWM</b> CONSULTING ENGINEERS 1007 N. BROADWAY SUITE 200 SAN JUAN, P.R. 00907 TEL: (787) 752-1200 FAX: (787) 752-1201 WWW.DWM-PR.COM	 <b>ARTURO J. GARCIA, P.E.</b> PROJECT ENGINEER 1007 N. BROADWAY, SUITE 200 SAN JUAN, P.R. 00907 TEL: (787) 752-1200 FAX: (787) 752-1201 WWW.DWM-PR.COM	<b>PALMAS SHOPPING VILLAGE</b> PALMAS DEL MAR PUERTO RICO	
		DATE: 09/29/2024 REVISIONS: 1. ISSUED AS REFERENCE DRAWING	DRAWN BY: JGARDI CHECKED BY: JGARDI
Job No. 082861 PALMAS SHOPPING VILLAGE Scale: NTS Date: 09/29/2024 Drawn By: JGARDI Checked By: JGARDI		Title: PD1-01	



**LEGEND:**

- EXISTING WATER LINE
- 12" WATER LINE
- 10" WATER LINE
- 8" WATER LINE
- 6" WATER LINE
- 4" WATER LINE



1409 P.O. Box 1000  
San Juan, Puerto Rico 00905  
Tel: 787-750-4200  
Fax: 787-750-4207  
E-mail: cma@cmacorp.com  
www.cmacorp.com

**PALMAS DEL MAR**  
SANITARY & POTABLE WATER MASTER PLAN  
PUERTO RICO

DATE	REVISION	BY	DATE	REVISION	BY
06/09/00	PROGRESS ISSUE	CAD			

Job No. 97014  
SCALE 1:8,000  
DATE 09/15/02  
DRAWN BY CAD  
CHECKED BY

POTABLE WATER SYSTEM  
MASTER PLAN-12,206 UNITS

MPP-1

REVISION No. 0

D.P. - Vol. 10  
Approved by (Signature)



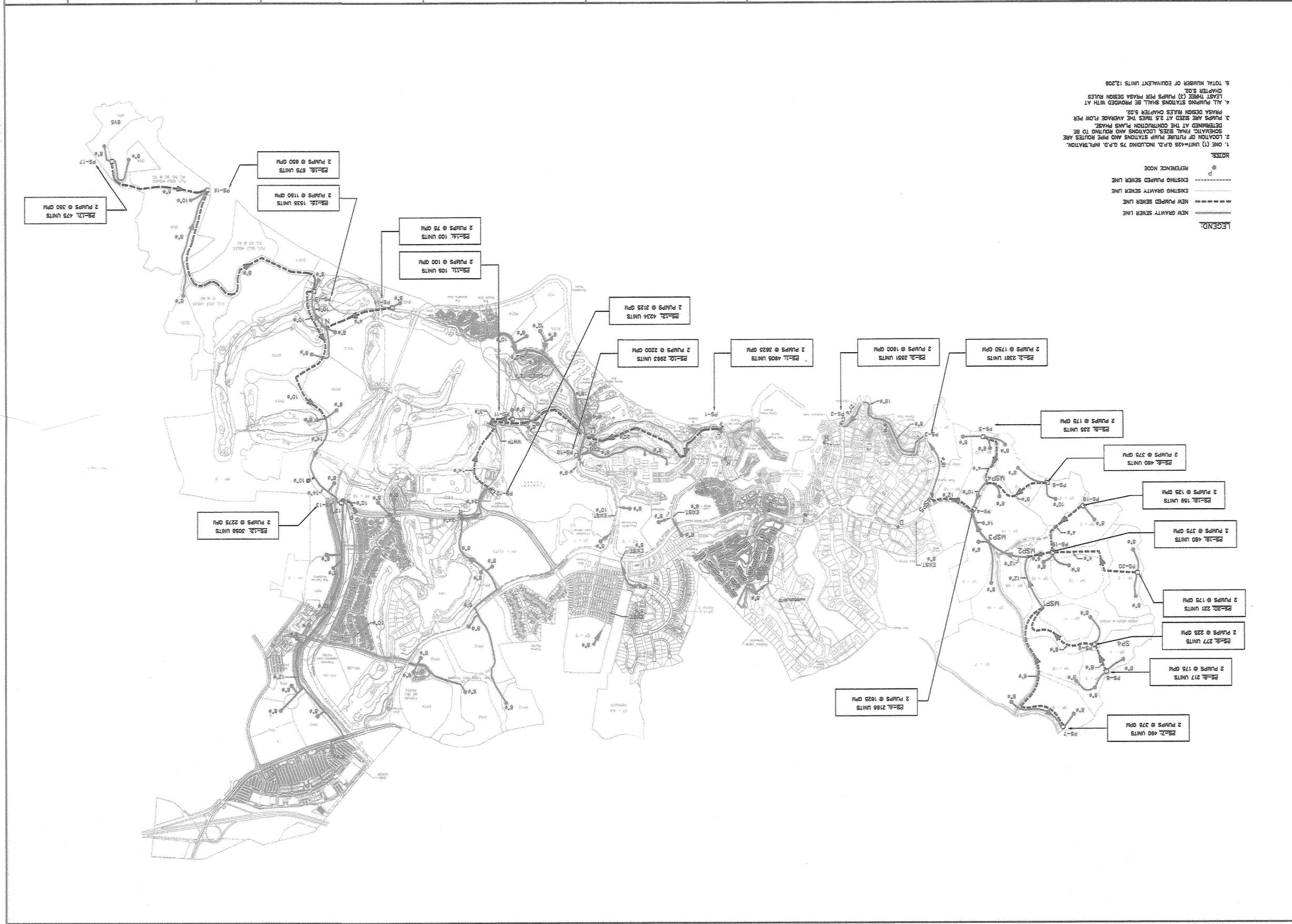
1500 P.D. Boulevard Ave.  
San Juan, Puerto Rico 00906  
Tel: 787-751-1500  
Fax: 787-751-1507  
E-mail: wmd@wmd.com  
www.wmd.com

HUMACAO  
PALMAS DEL MAR  
SANITARY & POTABLE WATER MASTER PLAN  
PUERTO RICO

REVISIONS	DATE	BY	REVISIONS	DATE	BY
ISSUED FOR MASTER PLAN 2002	06/14/02	LRT			
REVISIONS			REVISIONS		

REVISIONS	DATE	BY	REVISIONS	DATE	BY

TITLE	REVISION NO.
MASTER PLAN 12,206 UNITS SANITARY SEWER SYSTEM	MPS-1



Appendix 7 (Page 2)  
 DIA-F Vol. 6

Population, Families and Households in 1990

TRACTBNA	BLCKGR	Persons	Families	Household
1808	1	1,707	435	508
1808	2	1,801	468	507
1808	3	1,664	387	460
1809	1	2,203	506	626
1809	2	2,102	497	601
1809	3-	1,822	438	547
		11,299	2,731	3,249

# Educational Attainment 25 years and over in 1990

TRACTBNA BLCKGR

Male

	Less than 7th	7th to 9th	10th to 12th (No Diploma)	High School Grad	Some College, no degree	Associate degree	Bachelor's degree	Graduate or Professional degree	Total
1808	208	72	46	114	10	14	12	0	476
1808	135	73	33	87	43	19	15	18	423
1809	134	100	15	156	8	12	15	6	446
1809	176	162	77	91	26	9	18	25	584
1809	141	127	36	121	26	9	6	6	472
	181	63	32	84	27	30	59	55	531
	975	597	239	653	140	93	125	110	2,932

Female

1808	216	70	26	126	23	10	20	6	497
1808	168	47	31	170	30	8	27	0	481
1808	128	74	45	141	8	18	0	11	425
1809	239	67	86	122	20	38	5	28	605
1809	147	107	61	153	49	34	13	5	569
1809	131	36	20	80	50	13	91	22	443
	1029	401	269	792	180	121	156	72	3,020

All persons 25 years and over

1808	424	142	72	240	33	24	32	6	973
1808	303	120	64	257	73	27	42	18	904
1808	262	174	60	297	16	30	15	17	871
1809	415	229	163	213	46	47	23	53	1,189
1809	288	234	97	274	75	43	19	11	1,041
1809	312	99	52	164	77	43	150	77	974
	2004	998	508	1445	320	214	281	182	5,952

Educational Attainment 25 years and over, 1990  
Percent of Total by Block Group and Sex

		Male									
TRACTBNA · BLCKGR		Less than 7th	7th to 9th	10th to 12th(No Diploma)	High School Grad	Some College, no degree	Associate degree	Bachelor's degree	Graduate or Professional degree	Total	
1808	1	44%	15%	10%	24%	2%	3%	3%	0%	100%	
1808	2	32%	17%	8%	21%	10%	4%	4%	4%	100%	
1808	3	30%	22%	3%	35%	2%	3%	3%	1%	100%	
1809	1	30%	28%	13%	16%	4%	2%	3%	4%	100%	
1809	2	30%	27%	8%	26%	6%	2%	1%	1%	100%	
1809	3	34%	12%	6%	16%	5%	6%	11%	10%	100%	
		33%	20%	8%	22%	5%	3%	4%	4%	100%	
		Female									
1808	1	43%	14%	5%	25%	5%	2%	4%	1%	100%	
1808	2	35%	10%	6%	35%	6%	2%	6%	0%	100%	
1808	3	30%	17%	11%	33%	2%	4%	0%	3%	100%	
1809	1	40%	11%	14%	20%	3%	6%	1%	5%	100%	
1809	2	26%	19%	11%	27%	9%	6%	2%	1%	100%	
1809	3	30%	8%	5%	18%	11%	3%	21%	5%	100%	
		34%	13%	9%	26%	6%	4%	5%	2%	100%	
		All persons 25 years and over									
1808	1	44%	15%	7%	25%	3%	2%	3%	1%	100%	
1808	2	34%	13%	7%	28%	8%	3%	5%	2%	100%	
1808	3	30%	20%	7%	34%	2%	3%	2%	2%	100%	
1809	1	35%	19%	14%	18%	4%	4%	2%	4%	100%	
1809	2	28%	22%	9%	26%	7%	4%	2%	1%	100%	
1809	3	32%	10%	5%	17%	8%	4%	15%	8%	100%	
		34%	17%	9%	24%	5%	4%	5%	3%	100%	

**Employment Status in 1990**  
Persons 16 years and over

TRACTBNA	BLCKGR	Male							
		In labor force			Not in labor force		Total	Unemploy-ment Rate	Participa-tion Rate
		In armed forces	Employed	Unemployed	Unemployed	Force			
1808	1	-	251	100	297	648	28%	54%	
1808	2	-	254	76	250	580	23%	57%	
1808	3	-	329	50	177	556	13%	68%	
1809	1	-	338	99	326	763	23%	57%	
1809	2	-	323	82	261	666	20%	61%	
1809	3	-	305	138	242	685	31%	65%	
		-	1,800	545	1,553	3,898	23%	60%	
<b>Female</b>									
1808	1	-	168	42	425	635	20%	33%	
1808	2	-	177	14	420	611	7%	31%	
1808	3	-	121	51	384	556	30%	31%	
1809	1	-	176	113	465	754	39%	38%	
1809	2	-	271	63	407	741	19%	45%	
1809	3	-	135	38	418	591	22%	29%	
		-	1,048	321	2,519	3,888	23%	35%	
<b>Persons 16 years and over</b>									
1808	1	-	419	142	722	1,283	25%	44%	
1808	2	-	431	90	670	1,191	17%	44%	
1808	3	-	450	101	561	1,112	18%	50%	
1809	1	-	514	212	791	1,517	29%	48%	
1809	2	-	594	145	668	1,407	20%	53%	
1809	3	-	440	176	660	1,276	29%	48%	
		-	2,848	866	4,072	7,786	23%	48%	

**Work status in 1989**  
Persons 16 years and over

		<b>Male</b>			
TRACTBNA	BLCKGR	Worked in 1989	Did not work in 1989	Total	Worked in 1989 (%)
1808	1	320	328	648	49%
1808	2	308	272	580	53%
1808	3	348	208	556	63%
1809	1	407	356	763	53%
1809	2	350	316	666	53%
1809	3	378	307	685	55%
		2,111	1,787	3,898	54%
		<b>Female</b>			
1808	1	165	470	635	26%
1808	2	209	402	611	34%
1808	3	154	402	556	28%
1809	1	254	500	754	34%
1809	2	279	462	741	38%
1809	3	160	431	591	27%
		1,221	2,667	3,888	31%
		<b>Persons 16 years and over</b>			
1808	1	485	798	1,283	38%
1808	2	517	674	1,191	43%
1808	3	502	610	1,112	45%
1809	1	661	856	1,517	44%
1809	2	629	778	1,407	45%
1809	3	538	738	1,276	42%
		3,332	4,454	7,786	43%





# Household Income in 1989

	Tract and Block Group						Total
	1808-1	1808-2	1808-3	1809-1	1809-2	1809-3	
Less than \$500	38	58	13	34	11	36	190
\$500 to \$999				13	18	18	49
\$1,000 to \$1,499	13			10	9		32
\$1,500 to \$1,999	8	10	6	22	29	10	85
\$2,000 to \$2,499	17	16	18		18	41	110
\$2,500 to \$2,999	4	20	6	12	23	7	72
\$3,000 to \$3,499	22	5	17	14	27	14	99
\$3,500 to \$3,999	16	17	12	22	23	6	96
\$4,000 to \$4,999	59	30	36	55	23	37	240
\$5,000 to \$5,999	25	13	13	22	17	17	107
\$6,000 to \$7,499	71	53	54	73	73	62	386
\$7,500 to \$8,499	21	22	55	37	33	31	199
\$8,500 to \$9,999	20	22	13	54	26	25	160
\$10,000 to \$12,499	46	42	55	99	73	40	355
\$12,500 to \$14,999	32	44	56	36	36	27	231
\$15,000 to \$17,499	29	18	24	14	25	9	119
\$17,500 to \$19,999	31	26	13	13	32	8	123
\$20,000 to \$24,999	33	28	36	60	79	22	258
\$25,000 to \$29,999	9	31	23	23			86
\$30,000 to \$34,999	7	27	4	8	15		61
\$35,000 to \$39,999		9				6	15
\$40,000 to \$49,999	7				11	22	40
\$50,000 to \$59,999		7	6	5		28	46
\$60,000 to \$74,999		9				28	37
\$75,000 or more						53	53
<b>Households</b>	<b>508</b>	<b>507</b>	<b>460</b>	<b>626</b>	<b>601</b>	<b>547</b>	<b>3,249</b>
<b>Median income 1989</b>	<b>\$ 7,099</b>	<b>\$ 9,148</b>	<b>\$ 8,500</b>	<b>\$ 8,473</b>	<b>\$ 8,394</b>	<b>\$ 8,323</b>	<b>\$ 7,467</b>
<b>Per Capita</b>	<b>\$ 2,976</b>	<b>\$ 3,591</b>	<b>\$ 3,224</b>	<b>\$ 2,897</b>	<b>\$ 3,131</b>	<b>\$ 9,387</b>	<b>\$ 4,158</b>

**Poverty status in 1989**  
Percent below poverty level

	Tract and Block Group						
	1808-1	1808-2	1808-3	1809-1	1809-2	1809-3	Total
Under 5 years	69%	52%	69%	80%	56%	63%	66%
5 years	72%	67%	63%	82%	13%	62%	54%
6 to 11 years	80%	82%	79%	70%	66%	65%	73%
12 to 17 years	80%	52%	47%	62%	75%	60%	63%
18 to 24 years	80%	57%	62%	63%	67%	80%	68%
25 to 34 years	58%	60%	53%	63%	59%	65%	60%
35 to 44 years	62%	47%	56%	57%	56%	45%	53%
45 to 54 years	70%	45%	57%	64%	61%	35%	56%
55 to 59 years	72%	45%	64%	63%	83%	52%	67%
60 to 64 years	58%	62%	61%	41%	85%	65%	59%
65 to 74 years	80%	92%	70%	52%	55%	52%	67%
75 years and over	66%	81%	70%	74%	86%	50%	71%
Total							

Public assistance income in 1989  
Households

TRACTBNA	BLCKGR	With public assistance income	No public assistance income	Households	With public assistance income (%)
1808	1	187	321	508	37%
1808	2	73	434	507	14%
1808	3	204	256	460	44%
1809	1	242	384	626	39%
1809	2	276	325	601	46%
1809	3	197	350	547	36%
Total		1,179	2,070	3,249	36%

S.S. income in 1989  
Households

TRACTBNA	BLCKGR	With S.S. income	No S.S. income	Households	With S.S. income (%)
1808	1	197	311	508	39%
1808	2	141	366	507	28%
1808	3	158	302	460	34%
1809	1	208	418	626	33%
1809	2	139	462	601	23%
1809	3	140	407	547	26%
Total		983	2,266	3,249	30%

Retirement Income in 1989  
Household

TRACTBNA	BLCKGR	With retirement income	No retirement income	Households	With retirement income (%)
1808	1	23	485	508	5%
1808	2	11	496	507	2%
1808	3	39	421	460	8%
1809	1	48	578	626	8%
1809	2	53	548	601	9%
1809	3	14	533	547	3%
Total		188	3,061	3,249	6%



### Poverty status in 1989

Persons for whom poverty status is determined

#### Income in 1989 above poverty level

Age	Tract and Block Group					Total	
	1808-1	1808-2	1808-3	1809-1	1809-2		1809-3
Under 5 years	42	72	40	44	68	70	336
5 years	7	7	7	5	39	10	75
6 to 11 years	20	45	44	85	113	72	379
12 to 17 years	53	131	141	89	64	83	561
18 to 24 years	44	87	64	89	89	44	417
25 to 34 years	99	87	121	111	145	85	648
35 to 44 years	75	144	97	136	120	179	751
45 to 54 years	64	103	52	66	58	93	436
55 to 59 years	24	11	15	35	19	39	143
60 to 64 years	31	26	39	49	5	22	172
65 to 74 years	21	6	23	63	25	27	165
75 years and over	22	12	17	18	10	33	112
	502	731	660	790	755	757	4,195

#### Income in 1989 below poverty level

Age	Tract and Block Group					Total	
	1808-1	1808-2	1808-3	1809-1	1809-2		1809-3
Under 5 years	92	79	87	178	85	119	640
5 years	18	14	12	23	6	16	89
6 to 11 years	80	205	168	200	218	134	1,005
12 to 17 years	207	141	126	147	193	124	938
18 to 24 years	171	116	104	150	177	176	894
25 to 34 years	135	131	135	193	210	156	960
35 to 44 years	122	127	124	182	150	145	850
45 to 54 years	151	85	68	115	92	49	560
55 to 59 years	63	9	27	59	90	43	291
60 to 64 years	42	42	60	34	28	41	247
65 to 74 years	82	71	53	68	30	29	333
75 years and over	42	50	40	52	59	33	276
	1,205	1,070	1,004	1,401	1,338	1,065	7,083

CERTIFICADO DE NECESIDAD Y CONVENIENCIA

Certificado de Necesidad y Conveniencia (Franquicia) concedida a PDM Utility Corporation para diseñar, construir y operar un sistema de acueductos y alcantarillados en el área de la Comunidad Palmas del Mar, Puerto Rico

POR CUANTO, la PDM Utility Corporation ha solicitado de esta Comisión el otorgamiento de una franquicia para construir y operar un sistema de acueductos y alcantarillados para la Comunidad Palmas del Mar;

POR CUANTO, según consta de la Resolución y Orden dictada en el Caso Núm. Misc. 386, PDM Utility Corporation, Peticionaria; Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, Interventora, esta Comisión entiende que es conveniente y necesario al interés público que se conceda la franquicia solicitada;

POR TANTO, a base de las circunstancias expresadas en dicha Resolución y Orden esta Comisión otorga a PDM Utility Corporation una franquicia para construir y operar un sistema de acueductos y alcantarillados en el área de y para servir a la Comunidad Palmas del Mar, ubicada entre Humacao y Yabucoa, Puerto Rico, sujeto a los siguientes términos y condiciones:

1. Esta franquicia se concederá por el término de 50 años a partir de la fecha de efectividad de esta Orden y estará sujeta a enmienda, suspensión o revocación por la Comisión, a tenor con las disposiciones del Artículo 24(a) de la Ley de Servicio Público de Puerto Rico.
2. Esta franquicia no podrá ser enajenada, transferida o cedida sin la aprobación previa de esta Comisión. En adición, no habrá cambios en el interés mayoritario de la corporación peticionaria, mediante transferencia o enajenación, a base de cambios en el Reglamento corporativo (By-Laws) o en ninguna otra forma, sin la autorización previa de la Comisión.
3. En las ofertas de venta de unidades se le dejará saber a los prospectos el hecho de que el sistema de acueductos y alcantarillados de Palmas del Mar no es operado por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados y sí por una empresa privada que cobrará una tarifa más alta que la de la Autoridad. La Peticionaria someterá a la Comisión conjunto con la aceptación de esta franquicia

copia de las presentaciones que le haga en este sentido a los posibles compradores.

4. El reglamento corporativo de PDM Utility Corporation estará sujeto a los cambios que disponga este Organismo.

5. A tenor con el Artículo 27 de la Ley de Servicio Público de Puerto Rico, se reservará a favor del Estado Libre Asociado la facultad de comprar o expropiar los equipos y las propiedades de la Peticionaria utilizadas en la prestación de los servicios que aquí se autorizan. Las condiciones relativas a tal compra o expropiación habrán de ajustarse a lo dispuesto en las secciones 2901 y siguientes del Título 32 de las Leyes de Puerto Rico Anotadas (Ley de Expropiación Forzosa) en lo que no conflijan con las disposiciones de esta franquicia.

6. En caso de que la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico interese comprar o expropiar las facilidades a que alude el párrafo quinto (5) precedente, el precio a pagarse será el valor neto en los libros o valor razonable en el mercado de tales facilidades o cual de los dos sea menor al momento en que se realice la transacción.

7. En caso que el Estado Libre Asociado de Puerto Rico, la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados o cualquier otra Agencia o instrumentalidad gubernamental interese comprar o expropiar las facilidades a que alude el párrafo quinto (5) precedente, el precio o valoración no incluirá el valor de esta franquicia o valor que pueda sumarse o adquirir por esta franquicia las facilidades a que alude el párrafo quinto (5) precedente.

8. No se podrán emitir instrumentos de deuda a largo plazo durante los últimos diez años de la franquicia sin la previa aprobación de la Comisión.

9. El diseño, la construcción y la operación de las facilidades de la Peticionaria habrán de coordinarse con la Autoridad

de Acueductos y Alcantarillados, el Departamento de Salud, la Junta de Calidad Ambiental, la Junta de Planificación y cualesquiera otras agencias concernidas del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Copias de los documentos e informes que someta la Peticionaria a dichas Agencias a solicitud de éstas serán también radicadas en esta Comisión. Además, se someterá a la Comisión de Servicio Público informes trimestrales sobre el progreso de construcción del sistema.

10- Cada año, dentro del término de 90 días del cierre del año fiscal o calendario utilizado en su totalidad por la Peticionaria, Palmas del Mar y Sea Pines Company, respectivamente, éstas someterán a la Comisión, por separado, siete copias de sus Estados de Situación y de sus Estados de Ganancias y Pérdidas respectivos para el período de doce (12) meses en cuestión. Dichos estados deben estar certificados por un contador público autorizado independiente.

11- La Peticionaria reembolsará a la Comisión por los gastos habidos por concepto de servicios legales y técnicos prestados por consultores contratados en relación a estos procedimientos, así como por la transcripción del récord de los mismos, dentro del término de 30 días de haber recibido una factura final a esos efectos.

12- La Peticionaria mantendrá, por un período de dos (2) años, un récord completo de las quejas que reciba de sus abonados en torno a sus servicios, equipos, reglas y tarifas.

13- La Peticionaria y/o Palmas del Mar Company habrá de cooperar sustancialmente en el diseño, construcción y financiamiento de la planta de filtración de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillado en el Proyecto de Río Blanco, según expresado en carta de 11 de abril de 1974, por José A. Ledesma Vivaldi, Asesor Legal de Palmas del Mar Company.

14- Palmas del Mar Company no incluirá el costo de construcción del sistema de acueductos y alcantarillado propuesto como parte del precio de venta de las distintas unidades de la comunidad Palmas del Mar, según expresado en carta de su Asesor Legal, Lic. José A. Ledesma, con fecha de 11 de abril 1974. Asimismo informará a la Comisión de cualquier variación en los precios que han sido sometidos durante este proceso y su justificación. Igualmente informará a la Comisión de los precios de venta de nuevas unidades, según estos se vayan determinando y cualesquiera cambios posteriores en estos y su justificación.

15- El Gobernador de Puerto Rico tendrá discreción para nominar un candidato a la Junta de Directores de PDM Utility Corporation. La Peticionaria y/o Palmas del Mar Company, según sea el caso, se compromete a endosar y respaldar totalmente la elección de dicho candidato.

16- La Peticionaria habrá de cobrar por sus servicios las tarifas que la Comisión determine que son justas y razonables.

17- La Peticionaria deberá someter a esta Comisión, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la fecha de notificación de la presente cualquier cambio en las reglas y condiciones aplicables al servicio. Las mismas se entenderán aprobadas a menos que la Comisión -- dentro de los sesenta (60) días siguientes a la terminación del período concedido para radicación de cambios -- notifique a la peticionaria objeciones o reparos en relación con las mismas.

18- Una vez aprobadas por la Comisión, las reglas, reglamentos, condiciones y tarifas relativas a los servicios prestados por la Peticionaria, no podrán modificarse sin la previa autorización de esta Comisión. Copia de estas reglas, reglamentos condiciones

y tarifas relativas a los servicios serán suministrados a los abonados por la Peticionaria.

19- Será responsabilidad de la Peticionaria financiar la construcción del proyecto al costo mas bajo posible compatible con la calidad del servicio que se quiere ofrecer ya que es un costo que será pagado por el usuario del sistema.

20- Dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de su otorgamiento, la peticionaria deberá radicar en la Comisión copia de todo acuerdo, contrato o enmienda a estos que se otorgue en relación a los servicios aquí autorizados.

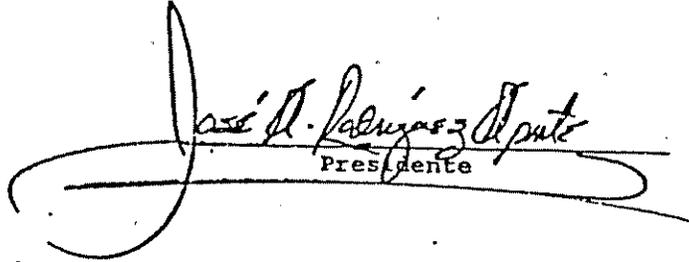
21- Esta franquicia queda sujeta a la Ley de Servicio Público de Puerto Rico, según enmendada (Ley #109 de 28 de junio de 1962) y a toda ley, reglas, reglamentos y órdenes válidas de cualquier autoridad gubernamental que tenga jurisdicción sobre la materia aquí tratada. El incumplimiento por la peticionaria de cualquiera de dichas leyes, reglas, normas u órdenes será causa suficiente para la revocación de la franquicia, además de constituir causa para la imposición de las sanciones o medidas que correspondan.

La Comisión podrá ejercer en relación con la Peticionaria todas las facultades que le concede la Ley de Servicio Público según enmendada incluyendo la de prescribir criterios y niveles mínimos de calidad en torno a sus servicios.

22- La Peticionaria radicará en esta Comisión una carta aceptando la franquicia y los términos y condiciones aquí contenidos, dentro de los treinta (30) días siguientes a la aprobación por el Honorable Gobernador de Puerto Rico a partir de la fecha de notificación de la presente. Dicha carta deberá estar suscrita por una persona con autoridad para aceptar dicha franquicia, con sus términos y condiciones.

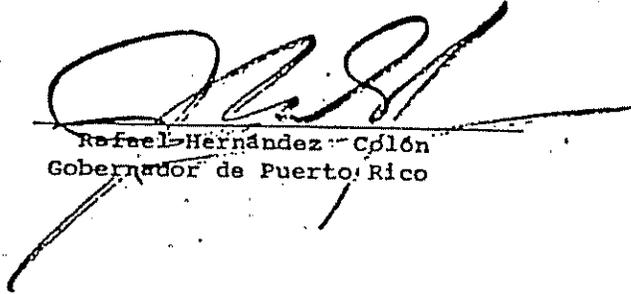
Dada por la Comisión de Servicio Público de Puerto Rico por voto de sus miembros presentes en la sesión de \_\_\_ de abril de 1974.

Dada por la Comisión de Servicio Público de Puerto Rico por voto de sus miembros presentes en la sesión de 30 de abril de 1974.

  
Presidente

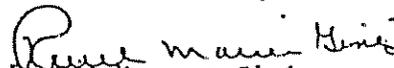
APROBADA HOY 3 de mayo de 1974



  
Rafael Hernández Colón  
Gobernador de Puerto Rico

CERTIFICACION

CERTÍFICO, que la que antecede es copia fiel y exacta del original que consta en los archivos de la Comisión de Servicio Público, en Hato Rey, Puerto Rico, hoy 14 de mayo de 1974.

  
Raquel Marrero Ginés  
Secretaria

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO  
COMISION DE SERVICIO PUBLICO  
SAN JUAN, PUERTO RICO

*Original* *Agend. 0-a* doc. 2

PDM UTILITY CORPORATION

PETICIONARIA

AUTORIDAD DE ACUEDUCTOS Y  
ALCANTARILLADOS DE PUERTO RICO

INTERVENTORA

CASO NUMERO:

MISC. 386

SOBRE:

FRANQUICIA PARA OPERAR UN SIS-  
TEMA DE ACUEDUCTOS Y ALCANTA-  
RILLADOS

RESOLUCION Y ORDEN CONCEDIENDO

CERTIFICADO DE NECESIDAD Y CONVENIENCIA  
(FRANQUICIA) PARA LA CONSTRUCCION Y  
OPERACION DE UN SISTEMA DE ACUEDUCTOS  
EN LA COMUNIDAD DE PALMAS DEL MAR

COMISIONADOS

HON. JOSE A. RODRIGUEZ APONTE

HON. LIANA FIOL MATTA

HON. ANDRES SALAS SOLER

HON. CHAIKEN J. FAS ALZAMORA

HON. DEMETRIO SAURI RODRIGUEZ

RECEIVED

MAY 14 1974

Nigaglioni & Palou



Autoridad. Sin embargo, en comunicación dirigida al Presidente de esta Comisión el 21 de marzo de 1974 su Director Ejecutivo, Ing. Pedro Hernández Vega, expresó oposición al cambio de política que implica la petición de PDM Utility Corporation, por entender que es saludable se continúe con la práctica de que sea la Autoridad quien supla en todos los casos los servicios de acueducto y alcantarillado en Puerto Rico.

La Comisión contrató los servicios de Víctor M. García Associates para evaluar el diseño del sistema y toda información relacionada, especialmente en lo concerniente a la planta de tratamiento de desperdicios. En las vistas testificó por Víctor M. García Associates el Ingeniero José Custodio. También asesoró a la Comisión el perito economista Gerald Glassman.

En base a los testimonios recibidos en las vistas y que constan en el expediente del caso, esta Comisión formula las siguientes determinaciones de hechos y conclusiones de Derecho:

#### DETERMINACIONES DE HECHOS

1. La Peticionaria es una corporación puertorriqueña, subsidiaria de Palmas del Mar Company, una corporación de Delaware que a su vez es una subsidiaria de Sea Pines Company. Esta última entidad tiene sus oficinas en Hilton Head Island, en el estado de Carolina del Sur.

La Sea Pines Company se dedica a planificar, construir y operar comunidades de tipo turístico y recreativo, estando actualmente envuelta en el desarrollo de siete (7) comunidades de este tipo en los Estados Unidos, y de una (Palmas

del Mar) en Puerto Rico. Sus negocios y operaciones incluyen la venta de solares residenciales y de otros tipos, la construcción y venta de unidades de vivienda y también la operación de facilidades turísticas y deportivas en las comunidades mencionadas. Sus activos, de acuerdo con información financiera reciente, alcanzan la cifra de \$150,000,000.00.

2. Palmas del Mar Company se dedica a planificar, establecer, desarrollar y operar la comunidad Palmas del Mar ubicada entre Humacao y Yabucoa. Esta ocupa alrededor de 2,800 cuerdas de terreno. Su desarrollo comenzó en junio del año 1972 y continuará a través de un período de aproximadamente 15 años, para acomodar eventualmente de siete a ocho mil familias. Ya existen facilidades turísticas en el área y están en vía de construcción varias viviendas privadas.

Se estima que el desarrollo de la comunidad de Palmas del Mar habrá de conllevar costos de construcción de alrededor de \$522 millones. Por razón de que el proyecto incluye facilidades para uso temporero, además de residencias permanentes, se estima que durante el año 1978 se genere un ingreso de \$41 millones por concepto de gastos pagados por visitantes y que para el año 1982 esa cifra llegue a \$90 millones. El proyecto incluirá hoteles, restaurants, núcleos residenciales, campos de golf, canchas para tennis, una bahía con 800 muelles pequeños, carreteras, apartamentos, solares y facilidades deportivas y recreativas. De acuerdo con la evidencia ofrecida el impacto de dicho

proyecto en la economía de la región, y en la economía de Puerto Rico, sería sustancial.

La Compañía Palmas del Mar está preparando un centro de adiestramiento de personal para que los ciudadanos de la región puedan aprovechar las oportunidades de empleo que habrán de generar la comunidad y los contratistas relacionados con ésta. <sup>\*/</sup> Se anticipa que la inmensa mayoría de los empleados sean puertorriqueños, como es el caso actualmente. Para el año 1978, en que el desarrollo del proyecto estará en su fase más activa, se estima que habrá un total de 5,500 obreros de la construcción trabajando en el proyecto. Los cálculos sobre el total de empleos generados alcanzan hasta la cifra de 8,200 para el año 1978. Para el 3 de octubre de 1973 había 919 empleados de la construcción trabajando en el proyecto. Se estima que eventualmente habrá un total de 4,000 empleos permanentes en la comunidad.

La Compañía de Desarrollo de Turismo y los gobiernos municipales de Humacao y Yabucoa han endosado y aprobado el desarrollo propuesto.

3. La Peticionaria es una corporación sin fines lucrativos.

La dirección de sus negocios estará a cargo de una junta de directores escogida por los miembros de la corporación. Los suscriptores que habrán de recibir los servicios serán

<sup>\*/</sup>La región donde se habrá de desarrollar el proyecto tiene una población aproximada de 130,000 habitantes, el 74% de los cuales residen en la ruralia. El desempleo en esa región es considerable; fluctúa entre un 25 y un 30 por ciento, siendo aún mayor en algunas áreas.

miembros de la corporación, del tipo A, con derecho al voto. Palmas del Mar Company será inicialmente el suscriptor que mayor volumen de servicios utilice y habrá de clasificarse como un miembro de la corporación, del tipo B. Como miembro tipo B tendrá un número de votos igual a la mitad más uno del número total de miembros tipo A, lo cual significa que inicialmente tendrá una mayoría de votos, por razón de ser, según se describe más adelante, el principal inversionista y usuario del sistema. Sin embargo, una vez la peticionaria haya pagado a Palmas del Mar Company la cantidad aportada por ésta para la construcción del sistema -- a base del acuerdo al cual habremos de hacer referencia -- Palmas del Mar Company tendrá un solo voto, igual que los demás accionistas.

4- Es necesario establecer un sistema de acueductos y alcantarillados para la comunidad Palmas del Mar. Dicho sistema es necesario actualmente para las personas que están construyendo viviendas allí y para las facilidades turísticas y recreativas que existen.

La política seguida en Puerto Rico hasta ahora es que la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados preste los referidos servicios. La Autoridad ha indicado que no podrá suplir dichos servicios aunque está dispuesta a operar y mantener el sistema objeto de la petición, con la condición de que los auspiciadores del proyecto lo construyan y lo donen a dicha Autoridad. La construcción del sistema requerirá una inversión de aproximadamente \$14 millones. Sostiene la peticionaria que la propuesta de la Autoridad no es

económicamente factible puesto que si se le impide recuperar la inversión, tendría que añadir esos costos al precio de las unidades y solares y el desarrollo del proyecto en su totalidad resultaría económicamente indeseable.

Como alternativa, la peticionaria solicita que se le conceda una franquicia como empresa de servicio público para la construcción del sistema de acueductos. Dicha construcción sería financiada por Palmas del Mar Company y las cantidades que esta compañía invierta se reflejarían en los libros de la peticionaria como anticipos para la construcción. Cada vez que un solar o unidad de vivienda se una al sistema, la peticionaria pagaría a Palmas del Mar Company la cantidad de \$1,850.00, reflejándose entonces tales cantidades en los libros de la peticionaria, como inversiones en planta y haciéndose la cancelación correspondiente, por iguales cantidades, en las partidas atribuidas a anticipos para la construcción en los libros de Palmas del Mar Company.

La inversión por cliente de \$1,850.00 se computó dividiendo el total de la inversión estimada para el sistema de (\$14.1 millones), entre el número total de unidades que serán 7,600 aproximadamente y considerando el lapso de tiempo que mediará entre las fechas en que habrá de hacerse la inversión para la construcción del sistema y las fechas futuras en que se anticipa que ocurran las conexiones de los usuarios al sistema.

Por lo tanto, aunque la inversión promedio por usuario para los años 1983-85 sería de aproximadamente \$1,900.00, la inversión bruta inicial por usuario fluctuaría

entre \$6,000.00 en el año 1974 y \$3,800 en el año 1977. Como resultaría muy oneroso cobrar a los primeros compradores una cantidad igual a la inversión promedio inicial en el sistema, como parte del costo de las unidades y solares, la peticionaria sugiere - como alternativa - asumir una cantidad constante representativa de la inversión promedio por usuario a largo plazo. Dicha alternativa implicaría pérdidas para la peticionaria durante los primeros seis años de operaciones, las cuales espera recuperar durante los años subsiguientes.

Palmas del Mar Company financiará la construcción del sistema que operará la peticionaria a base de la emisión de instrumentos de deuda garantizados por Sea Pines Company, con respecto a los cuales se asume un costo por intereses de 9%, aunque existe la probabilidad de que dicho costo sea mayor. La diferencia entre el 9% antes aludido y el costo de interés que efectivamente resulte se añadirá al costo de las propiedades vendidas. Como Anexo II-B al Exhibit II de su prueba, la peticionaria sometió para el record la garantía que ofrece Palmas del Mar Company con respecto a las obligaciones de la peticionaria. (Anejo 1)

5- La Autoridad de Acueductos y Alcantarillados ha accedido a vender más de tres millones de galones de agua [anuales, ó sea 272,928 galones] diarios a la Peticionaria, estimandose que esa cantidad sería suficiente para suplir la demanda por servicios que se anticipa. La Autoridad cobrará el agua a la peticionaria a base de los cargos establecidos para clientes individuales, (Anejo 2).

6- El sistema de acueductos y alcantarillados que

No se  
para  
el  
interés  
adicional  
a PDMAH  
Se  
para  
a la  
unidad.

L

propone operar la peticionaria fue diseñado por una firma local de reconocida competencia en la materia y con extensa experiencia en cuanto a este tipo de sistema. Todos los diseños sometidos se ajustan a los reglamentos y requisitos de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, del Departamento de Salud, de la Junta de Calidad Ambiental y de la Junta de Planificación de Puerto Rico. La peticionaria sometió en evidencia los documentos acreditativos de los permisos y aprobaciones otorgados por dichas agencias. El diseño en detalle de algunas partes del sistema -- la construcción del cual será por etapas -- no se ha completado aún, y por lo tanto, las aprobaciones correspondientes no se han obtenido. Sin embargo, el diseño básico del sistema ha sido aprobado por las autoridades pertinentes.

Según surge del testimonio de sus asesores, Víctor M. García Associates, la Comisión entiende que el sistema fue diseñado a base de las prácticas de ingeniería más modernas y tomando en consideración factores de carácter ambiental, la conservación de los recursos naturales, y, desde luego, un servicio adecuado para los usuarios.

En base a dicho testimonio esta Comisión determina que los criterios utilizados en el diseño del referido sistema se ajustan a las prácticas modernas y normales de ingeniería.

7. En carta fechada 19 de septiembre de 1973, el Director Asociado de la Junta de Calidad Ambiental a cargo de Agua y Aire, Ingeniero Lorenzo R. Iglesias, se refiere al proyecto objeto de esta Resolución y expresa lo siguiente:

Luego de someterse la documentación necesaria y realizarse la evaluación correspondiente, SE AUTORIZA la construcción de tal sistema de tratamiento desde el punto de vista de la construcción de las aguas, ENTENDIENDOSE que, la operación o uso del mismo estará sujeto a la aprobación de esta Junta. Dicha aprobación está condicionada a que se construya el sistema según los planos sometidos y aceptados y se cumpla con cualquier otro requerimiento que esta agencia ha exigido al respecto.

En consonancia con lo anterior y con los testimonios y evidencia sometidos, esta Comisión entiende que las obras que se propone llevar a cabo la peticionaria para la construcción y operación del sistema de acueducto y alcantarillado no conllevan un impacto significativo para la ecología de la zona. Por otra parte, el diseño del complejo turístico Palmas del Mar contempla un desarrollo y uso de terrenos en armonía con el ambiente natural que contribuirán a mejorar y resaltar la belleza y atractivo de la playa, de los paisajes, y, en general, del área geográfica donde ubicará el referido complejo. Los comentarios sobre calidad ambiental que sometió el Departamento de Salud y otras agencias están en el expediente.

El tipo de planta de tratamiento de aguas albañales propuesto para el proyecto Palmas del Mar y el uso de los efluentes de esta planta debidamente cloradas para fines de riego de áreas verdes o para la creación de lagos artificiales o para la preservación de cualquier otra área natural es razonable, conveniente y no conlleva daño al ambiente natural de la zona del proyecto y sus áreas adyacentes.

8- Según antes indicamos, toda la construcción del sistema habrá de ser gestionada y contratada por Palmas del Mar Company, y una vez construido, dicho sistema habrá de ser transferido a la peticionaria, quien hará a aquella el reembolso correspondiente a base del método previamente discutido. El costo del sistema será computado por Palmas del Mar Company a base de costos directos, según las facturas de los contratistas a cargo de la construcción, más los costos directos incurridos por Palmas del Mar Company en la supervisión de la construcción, más una partida para gastos de administración y otros gastos imprevistos ("overheads and contingencies"). En adición a lo anterior, habrá un cargo por intereses durante la construcción que esta Comisión concluye deberá ser el tipo prevaleciente en el mercado. Pero nunca más del 9%, a menos que la Comisión lo autorice.

La peticionaria propone que la supervisión de la construcción y el asesoramiento y ayuda que recibirá en relación con la operación del sistema, sean provistos por la Southeastern Utilities Company, una compañía afiliada, sin que medie ganancia alguna para la misma en relación con sus servicios. Con respecto a sus cargos por supervisión, Palmas del Mar Company incluirá solamente costos directamente atribuibles a esa gestión y no incluirá margen de lucro alguno. Según antes expresamos, el total de inversión que en relación con la construcción del sistema habrá de acumularse eventualmente, ascenderá a \$14.1 millones cuya acumulación ocurrirá paulatinamente, a través de un número de años, según lo requiera la demanda. Para estimar costos de construcción

para años futuros se consideró un factor inflacionario moderado obtenido de índices desarrollados por la industria.

Los cálculos sobre costos anuales por concepto de operaciones, mantenimiento, depreciación y contribuciones se prepararon a base de estimados detallados de cada uno de los elementos que integran esos conceptos. El margen previsto al tomar en consideración el factor inflacionario en relación con los costos de mano de obra para años futuros, fluctúa entre 2 1/2 y 4%. La depreciación se estimó a base de una vida útil de 50 años, o sea, de 2% anual. En los gastos directos se incluyeron elementos tales como costos de mano de obra pagada directamente y subcontratada, productos químicos, gastos generales y administrativos.

Las tarifas propuestas para los servicios de acueducto y alcantarillado habrán de ser estructuradas para recuperar todos los costos incurridos, incluyendo las partidas de depreciación e intereses sobre la deuda, pero no incluirán elemento alguno de ganancia.

La Peticionaria ha sometido, como parte de este procedimiento, las tarifas que estima serían necesarias cobrar por sus servicios. No habremos de tomar decisión alguna en torno a dichas tarifas en este momento. Por el contrario, habremos de celebrar vistas en el futuro inmediato para dilucidar el aspecto tarifario. Sin embargo, cabe señalar que estamos conscientes de que es inevitable que las tarifas que eventualmente habrá de cobrar PDM Utility corporation serán más altas que las que cobra la Autoridad de Acueductos y Alcantarillado. Esto es así porque la Autoridad

*Review  
note please*

no tiene que estructurar sus tarifas de forma que pueda recobrar el costo de construcción de sus sistemas, ya que la planta física le es donada. Este no será el caso de PDM Utility Corporation, quien estará construyendo una planta física y un sistema completamente nuevos en un área de terreno irregular, invirtiendo dólares del año 1973 y de años posteriores a ese, el valor de los cuales ha sido afectado por problemas de inflación en cuanto al costo de la mano de obra y de los materiales de construcción. Además, el sistema de tratamiento de efluentes que utilizará la peticionaria es de diseño más avanzado y más costoso. La peticionaria tendrá que obtener financiamiento a un costo en su deuda, mayor que el que podrá obtener la Autoridad, y, a diferencia de dicha Autoridad, la peticionaria tendrá que pagar contribuciones sobre la propiedad.

9- Tampoco habremos de llegar a conclusión alguna en estos momentos sobre el reglamento de servicios sometido por la Peticionaria, el cual se dilucidará conjuntamente con las tarifas en las vistas que habremos de citar próximamente.

10- Por su parte, encontramos que el reglamento corporativo de la peticionaria se ajusta a lo que es común en corporaciones de este tipo. Hemos analizado previamente las disposiciones relativas a los miembros y al derecho al voto. La única salvedad que interesamos consignar es en el sentido de que aquellas disposiciones del mencionado reglamento sobre materias sujetas a la jurisdicción de esta Comisión, no tendrán validez en la medida en que conflijan con

cualquiera de las reglas, reglamentos o disposiciones vigentes o futuras.

CONCLUSIONES DE DERECHO

La Ley Núm. 109 de 28 de junio de 1962 faculta a la Comisión para "... otorgar toda autorización de carácter público para cuyo otorgamiento no se haya fijado otro procedimiento por ley..." (Artículo 14(a). Además dispone que "... ninguna persona comenzará a operar como compañía de servicio público o porteador por contrato... a menos que posea una autorización válida de la Comisión para tales operaciones". (Artículo 23(b). Antes de otorgar cualquier autorización de esta índole la Comisión debe determinar "... que la concesión o aprobación de la misma es necesaria o propia para el servicio, comodidad, conveniencia y seguridad del público". (Artículo 23(a).

No cabe duda que la Peticionaria es una compañía de servicio público, puesto que es una empresa de conducción por tubería y ofrece prestar sus servicios, "mediante paga, al público en general, o a una parte del mismo, en Puerto Rico". (Artículo 2(c) y 2(c) (9).

Nada hay que impida que la Peticionaria se dedique a operar un sistema de acueductos y alcantarillados en Puerto Rico. La Ley Núm. 163 de 3 de mayo de 1949, según enmendada (22 L.P.R.A. 141 y SS:) que crea la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados no le extiende a ésta exclusividad en la

prestación de estos servicios. Más aún, existen precedentes para la concesión de una franquicia de esta índole. \*/

Encontramos que ha quedado probada la necesidad y conveniencia del servicio que se propone prestar la Peticionaria. Ha quedado probado además que la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados no podrá prestar dicho servicio en el futuro inmediato. Es necesario, por tanto, apartarnos en este caso de la política usual de que sea la Autoridad quien supla dicho servicio. Asimismo encontramos que el plan propuesto por la Peticionaria para el financiamiento y construcción de dicho servicio es adecuado y razonable. Entendemos, sin embargo, que el otorgamiento de una franquicia para la prestación del servicio propuesto debe estar sujeto a ciertas condiciones, en pro del interés público, que se incluirán en el Certificado de Necesidad y Conveniencia.

Esta Resolución constituye la declaración de impacto ambiental final que dispone los estatutos respectivos.

Atendidas las conclusiones y determinaciones expuestas en la Resolución anterior, se declara con lugar la petición en este caso y se otorga a PDM Utility Corporation una Autorización para construir y operar un sistema de acueducto y alcantarillado y para prestar tales servicios a la comunidad Palmas del Mar en Humacao y Yabucoa, dentro de los límites territoriales más específicamente descritos en la Petición y en las audiencias celebradas y sujeto a las con-

---

\*/ Como anejo 3 se une a la presente copia de una franquicia núm. 576 expedida por la Comisión de Servicio Público de Puerto Rico el 13 de septiembre de 1926 a una persona particular de nombre Casimiro Figueroa Reyes, para operar un sistema de acueducto en el pueblo de Villalba, Puerto Rico. La peticionaria sometió en evidencia copias de franquicias y autorizaciones similares expedidas por el estado de Carolina del Sur de los Estados Unidos de América, marcados en la prueba documental sometida por la peticionaria como Anexos III, H(1); H(2) y H(3).

diciones expuestas en el Certificado de Necesidad y Conveniencia, cuya expedición se ordena.

La franquicia objeto de este procedimiento se expide en parte en atención a las garantías ofrecidas por Palmas del Mar Company y Sea Pine Company para el financiamiento y operación adecuada del sistema de acueductos y alcantarillados. (Véase Anejo 1). Por lo tanto, como condición para la expedición de la franquicia, se ordena a Sea Pine Company y a Palmas del Mar Company, según sea el caso, que cumplan con los siguientes requisitos:

1. Cada año, dentro del término de 90 días del cierre del año fiscal o calendario utilizado por Sea Pine Company y Palmas del Mar Company, respectivamente, cada una de éstas someterá a la Comisión siete copias de su Estado de Situación y de su Estado de Ganancias y Pérdidas para el período de doce (12) meses en cuestión, debidamente certificados por un contador público autorizado independiente.

2. Según expresado en carta de su Asesor Legal, Lic. José A. Ledesma Vivaldi, dirigida al Presidente de la Comisión, con fecha de 11 de abril de 1974 (Anejo 4), Palmas del Mar acatará los siguientes acuerdos:

a.- No incluirá en el precio de venta de las distintas unidades de la Comunidad Palmas del Mar, el costo de construcción del sistema de acueductos y alcantarillados para dicha comunidad. Informará a la Comisión de cualquier variación en los precios de venta sometidos durante este proceso (Véase Anejo 5) y su justificación. Asimismo infor-

*Asesor Legal  
la decisión  
solicitando \$20  
días y según  
para ello*

*debe com-  
y aceptar?*

mará a la Comisión de los precios de venta de nuevas unidades, según estos se vayan determinando y cualesquiera cambios posteriores en estos y su justificación.

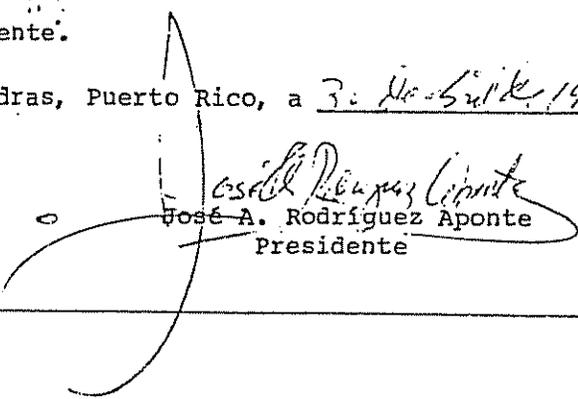
b.- Cooperará sustancialmente en el diseño, construcción y financiamiento de la planta de filtración de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados en el Proyecto de Río Blanco.

c.- Endosará y respaldará totalmente la elección del candidato a la Junta de Directores de la Peticionaria que a su discreción nomine el Gobernador de Puerto Rico.

Notifíquese con copia de la presente Resolución y Orden y del Certificado de Necesidad y Conveniencia expedido en cumplimiento de la misma, una vez aprobado por el Gobernador de Puerto Rico, a la parte Peticionaria; al Departamento de Bomberos de Puerto Rico; a la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados; a la Junta de Planificación de Puerto Rico; al Departamento de Salud; a la Junta de Calidad Ambiental; al Bufete Nigaglióni y Palou, Box 625, G.P.O. San Juan, Puerto Rico (00936); al Negociado de Empresas Diversas y Oficina de Planificación, Programación y Evaluación de este Organismo.

Así lo acordó y ordenó la Comisión por el voto de sus miembros presentes en su sesión del día ABR. 30 1974 y firma su Presidente.

Río Piedras, Puerto Rico, a 30 de Abril 1974

  
José A. Rodríguez Aponte  
Presidente

CERTIFICACION

Certifico el acuerdo que antecede y que hoy ~~11 Mayo 1974~~ 1974  
he remitido copia de la presente Resolución y Orden y del  
Certificado de Necesidad y Conveniencia a las partes indi-  
cadas en el NOTIFIQUESE.

*Raquel Marrero Ginés*  
Raquel Marrero Ginés  
Secretaria

Por: Subsecretario



LFM  
30abr

Amo. 0-9

CFA

COMISION DE SERVICIO PUBLICO DE PUERTO RICO

PDM UTILITY CORPORATION

° Caso Núm. Misc. 386

Peticionaria

° SOBRE:

AUTORIDAD DE ACUEDUCTOS Y  
ALCANTARILLADOS DE PUERTO RICO

° FRANQUICIA PARA OPERAR  
° UN SISTEMA DE ACUEDUCTO  
° Y ALCANTARILLADO

Interventora

\*RESOLUCION Y ORDEN\*

La peticionaria ha solicitado que dispongamos varias correcciones y modificaciones en el texto de la Resolución y Orden que en 30 de abril de 1974 emitimos en el caso de epigrafe, así como en algunos aspectos del Certificado de Necesidad y Conveniencia que a base de la mencionada Resolución y Orden otorgamos a dicha peticionaria. Hemos examinado tal solicitud a la luz del record de los procedimientos y convenimos con la peticionaria en el sentido de que procede hacer las correcciones y modificaciones interesadas, ninguna de las cuales conlleva cambios esenciales o sustanciales en relación con nuestro dictamen de 30 de abril de 1974 en este caso, estando además las mismas sostenidas por la prueba admitida. En consecuencia, disponemos ahora, con caracter retroactivo (nunc pro tunc) las siguientes correcciones y modificaciones en nuestra Resolución y Orden de 30 de abril de 1974 y en el Certificado de Necesidad y Conveniencia otorgado a la peticionaria a tenor con la misma (en adelante, "la Resolución" y el "Certificado", respectivamente):

1. El primer párrafo en la primera página de la Resolución debió incluir los nombres de los señores Angel Herrera y Richard S. Johnson entre los testigos de la peticionaria que depusieron durante las audiencias públicas, por lo que el referido párrafo queda por la presente modificado al único efecto de incluir los nombres de los testigos antes mencionados.

2. Se modifica la Determinación de Hechos, Número 3 (páginas 4 y 5 de la Resolución) al único fin de sustituir la palabra "miembros" en lugar de la palabra "accionistas", al final de dicho párrafo, puesto que siendo la peticionaria una corporación sin fines lucrativos, no tiene facultad en ley para emitir acciones.

3. Se modifica la Determinación de Hechos, Número 5 (página 7 de la Resolución) al efecto de aclarar que la cantidad de agua que la Interventora está dispuesta a proveer a la Peticionaria es de hasta 3 millones de galones diarios, en lugar de 3 millones de galones por año; y se suprime la referencia que allí se hace a 272,928 galones de agua diarios.

4. Se modifica el primer párrafo de la Determinación de Hechos, Número 8 (página 10 de la Resolución) a fin de eliminar la última oración de dicho párrafo, insertando en su lugar la oración que a continuación copiamos: "Además, se incluirá un cargo por interés durante la construcción que se acumulará mensualmente, al final de cada mes, sobre la planta en construcción durante

ese mes, a base del interés promedio pagado sobre costos de construcción en el mes anterior".

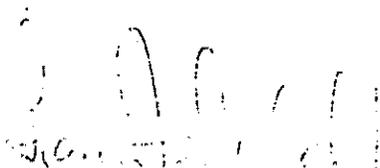
5. Se modifica el párrafo 1 de la página 15 de la Resolución, y el párrafo 10, a la página 3 del Certificado, al efecto de proveer que el término para la radicación de los informes financieros a que se refieren dichos párrafos será de 120 días en lugar de 90 días; y, además, para aclarar que deberán radicarse los informes financieros consolidados de Sea Pines Company, certificados por un contador público, independiente, en adición a los informes financieros individuales de Palmas del Mar Company, certificados por el tesorero o por el funcionario de mayor jerarquía a cargo de los asuntos financieros de dicha compañía.

6. Sin perjuicio de la autoridad que expresamente nos reservamos para exigir de la peticionaria y de Palmas del Mar Company, en cualquier tiempo, datos e información que resulten relevantes en relación con nuestros deberes y facultades de supervisión sobre los servicios que prestará la peticionaria y sobre todos los aspectos de la franquicia que le hemos otorgado, por la presente se sustituye el contenido de los párrafos 2(a) (páginas 15 y 16 de la Resolución), y 14 del Certificado, por la siguiente oración: "Palmas del Mar Company no incluirá el costo de construcción del sistema de acueductos y alcantarillado a que se refiere este caso en el precio de venta de las distintas unidades de la Comunidad Palmas del Mar".

Notifíquese con copia de la presente a la peticionaria; a la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico; al Departamento de Bomberos; a la Junta de Planificación; al Departamento de Salud; a la Junta de Calidad Ambiental; al Bufete de Nigaglioni & Palou; a nuestro Negociado de Empresas Diversas y a la Oficina de Planificación de esta Comisión.

Así lo acordó la Comisión por el voto de sus miembros presentes en su Sesión del día        de        1974, de       , y la firma de su Presidenta Interina.

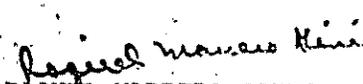
En Río Piedras, Puerto Rico, a        1974.

  
LIANA FIOL DE GALIB  
PRESIDENTA INTERINA

C E R T I F I C A C I O N

Certifico el acuerdo que antecede y que hoy día        he remitido copia de la presente Resolución y Orden a las partes indicadas en el Notifíquese.



  
RAQUEL MARRERO GINES  
SECRETARIA

Por: \_\_\_\_\_



ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO  
COMISION DE SERVICIO PUBLICO  
P.O. BOX 190870  
SAN JUAN, P.R. 00919-0870

doc. 4  
Apénd. 0-a

PALMAS DEL MAR HOMEOWNERS  
ASSOCIATION, INC.  
P/C CUEVAS KUINLAN & BERMUDEZ  
HATO REY TOWER  
SUITE 903  
MUÑOZ RIVERA AVE. #268  
HATO REY, P.R. 00918

CASO NUM: QT-02-46  
MISC. 386

SOBRE: VIOLACION DE  
FRANQUICIA, COBRO INDEBIDO DE  
TARIFAS; MODIFICACION O  
CAMBIO DE TARIFAS  
AUTORIZADAS Y ENMIENDA DE  
DOCUMENTOS DE FRANQUICIA

PARTE QUERELLANTE

PALMAS DEL MAR UTILITIES, CORP.  
P/C FIDDLER GONZALEZ & RODRIGUEZ  
P.O. BOX 363507  
SAN JUAN, P.R. 00936-3507

PALMAS DEL MAR PROPERTIES, INC.  
P/C GOLDMAN ANTONETTI &  
CORDOVA  
P.O. BOX 70364  
SAN JUAN, P.R. 00936-8364

PARTE QUERELLADA

RICARDO F. GONZALEZ  
CALLE O'NEIL #197  
SAN JUAN, P.R. 00918

PARTE INTERVENTORA

RESOLUCION Y ORDEN

*J.M.*  
*H.B.*  
El 17 de mayo de 2002, Palmas del Mar Homeowners Association, Inc., en adelante denominada "PDMHA", por conducto del Lcdo. Rafael Cuevas Kuinlan y por el Lcdo. Antonio Cuevas Delgado, presentó ante esta Comisión una "Querella", en la cual alega que la parte querellada ha facturado tarifas, cargos de construcción e intereses sobre los establecidos por tales conceptos, esto en contravención a los requisitos y condiciones establecidos en el caso MISC. 386.

El 30 de mayo de 2002, PDMHA presentó una "Moción Solicitando Orden", suscrita por el Lcdo. Rafael Cuevas Kuinlan y por el Lcdo. Antonio Cuevas Delgado, en la cual solicitó que esta Comisión ordene que la comparecencia de los integrantes de la parte querellada sea conjunta.

El 7 de agosto de 2002, Palmas del Mar Properties, Inc., en adelante denominada "PDMPI", presentó ante esta Comisión una "Contestación a la Querella y Defensas Afirmativas", suscrita por el Lcdo. Ramón E. Dapena, en la cual solicitó que se denegara la querella presentada el 17 de mayo de 2002, debido a que PDMHA no tiene capacidad para reclamar, la causa de acción está prescrita o caduca y que si algún daño sufrido por PDMHA ha sido causado por la negligencia, culpa o inacción de ésta.

El 15 de agosto de 2002, esta Comisión emitió una "Notificación", en la cual se le ordenó a PDMUI y a PDMPI que presentará su contestación a la querella del 17 de mayo de 2002.

El 6 de septiembre de 2002, PDMHA presentó una "Moción para que se Permita Descubrimiento de Prueba", suscrita por el Lcdo. Rafael Cuevas Kuinlam y por el Lcdo. Antonio Cuevas Delgado, en la cual solicitó se permita enviarle a la parte querellada un pliego de interrogatorio y requerimiento de documentos.

El 16 de octubre de 2002, PDMPI, presentó ante esta Comisión una "Oposición a Moción Solicitando Orden para Excluir Parte Indispensable", suscrita por la Lcda. Maritza Candelaria Bonet, en la cual planteó su posición en contra de la "Moción Solicitando Orden" presentada el 30 de mayo de 2002, y solicitando que se desestime la querrela en cuanto a dicha parte.

Además, ese mismo día presentó ante esta Comisión una "Oposición a Moción para Descubrimiento de Prueba", suscrita por la Lcda. Maritza Candelaria Bonet, en la cual planteó su posición en contra de la "Moción para que se Permita Descubrimiento de Prueba", presentada el 6 de septiembre de 2002, solicitó se declarara dicha moción no ha lugar y que se señalara una conferencia sobre el estado de los procedimientos.

El 25 de octubre de 2002, "Palmas del Mar Utilities", en adelante denominada "PDMU", presentó una "Comparecencia Especial de Palmas del Mar Utilities Corp. Solicitando Desestimación, Notificación Formal y para que se Garantice Debido Proceso de Ley", suscrita por el Lcdo. Eduardo M. Negrón Navas y por el Lcdo. Ydelbrando Suárez Martínez, en la cual solicitó se desestime la querrela presentada, se le notifique de la misma, se deniegue la moción de presentada el 30 de mayo de 2002, y se ordene a PDHA notificar toda moción futura a PDMU.

El 31 de octubre de 2002, PDMHA presentó una "Réplica a 'Oposición a Moción para Descubrimiento de Prueba'", suscrita por el Lcdo. Rafael Cuevas Kuinlam y por el Lcdo. Antonio Cuevas Delgado, en la cual expuso la necesidad de realizar el descubrimiento de prueba.

Ese mismo día, PDMHA presentó una "Réplica a 'Oposición a Moción Solicitando Orden para Excluir Parte Indispensable'", suscrita por el Lcdo. Rafael Cuevas Kuinlam y por el Lcdo. Antonio Cuevas Delgado, en la cual expuso la necesidad de que se declare ha lugar la moción presentada el 30 de mayo de 2002.

El 27 de enero de 2003, PDMHA presentó, por conducto del Lcdo. Antonio Cuevas Delgado, una "Moción Solicitando que los Asuntos Pendientes se den por Sometidos y se Continué con los Procedimientos", en la cual solicita que se continúen los procedimientos según proceda en derecho.

El 12 de febrero de 2003, esta Comisión emitió una "Orden Administrativa", notificada el 27 de febrero de 2003, en la cual se resolvieron varias mociones presentadas en el presente caso.

En dicha "Orden Administrativa", no se realizó expresión alguna sobre la "Solicitud de Intervención" presentada el 23 de octubre de 2002, por el Sr. Ricardo F. González, Presidente de la Junta de Directores de Palmas Del Mar Utilities, Corporation.

Esta Comisión no atendió dicha solicitud debido a que la misma no obraba en el expediente administrativo del presente caso.

El 3 de marzo de 2003, PDMHA, presentó una "Moción Solicitando Notificación de Escrito", en la cual expresa que no fue notificada de la "Comparecencia Especial de Palmas del Mar Utilities Corp. Solicitando Desestimación, Notificación Formal y para

que se Garantice Debido Proceso de Ley", presentada por PDMU el 25 de octubre de 2002.

Además, PDMHA presentó una "Moción Solicitando Corta Transferencia de Audiencia", en la cual solicitó que se suspenda y se reseñale la audiencia pautada para el 8 de abril de 2003.

Ese mismo día, PDMHA presentó una "Moción Acompañando Interrogatorios y Solicitud de Documentos para Reactivar Solicitud de que se Permita Descubrimiento", con la cual se acompañó copia de un "Primer Pliego de Interrogatorio y Producción de Documentos", enviado a Palmas Del Mar Properties, Inc., por conducto del Lcdo. Ricardo E. Dapena.

El 14 de marzo de 2003, Palmas Del Mar Utilities, Corp. (PDMU), presentó ante esta Comisión una "Comparecencia de Palmas Del Mar Utilities Corp. Mostrando Causa por la cual no se le debe Imponer Sanciones y Solicitando Término", en la cual expone lo siguiente:

*D.M.*  
*HB*

- que no se le ha notificado copia de la querrela objeto del presente caso.
- que se opone a la solicitud de Palmas Del Mar Homeowners Association, Inc. (PDMHA), relativa a prohibir la participación de PDMU en el presente caso.
- que se somete a la jurisdicción de esta Agencia.

Ese mismo día, PDMU presentó una "Moción de Palmas Del Mar Utilities, Corp. Solicitando se Aclare Orden Administrativa", en la cual expresó que PDMU no presentó los escritos del 30 de mayo de 2002 y del 6 de septiembre de 2002.

Además, PDMU presentó una "Moción Informativa de Palmas Del Mar Utilities, Corp.", en la cual expresa que dio cumplimiento a lo requerido por esta Comisión relativo a la notificación a PDMHA del escrito del 25 de octubre de 2002.

Ese mismo día, PDMHA presentó una "Moción de Reconsideración y Petición de que el Asunto sea Considerado por la Honorable Comisión En Banc", en la cual solicitó que este Organismo evaluara el presente caso en pleno.

El 26 de marzo de 2003, PDMU presentó ante esta Comisión una "Moción Informativa de Palmas del Mar Utilities Corp.", en la cual informó la presentación de la "Comparecencia de Palmas Del Mar Utilities Corp. Mostrando Causa por la cual no se le debe Imponer Sanciones y Solicitando Término" del 14 de marzo de 2003.

El 23 de diciembre de 2003 esta Comisión emitió una "Orden Administrativa", notificada el 22 de enero de 2004, en la cual se notificó a las partes la celebración de una vista pública, el 2 y el 3 de febrero de 2004.

El 30 de enero de 2004, el PDMU, PDMHA y PDMPI presentaron la "Petición Conjunta para la Modificación de la Estructura de Valor, Recobro de Inversión en Infraestructura y Otros Asuntos", en adelante denominada "la Petición Conjunta". La misma solicita la aprobación de varias enmiendas propuestas para las siguientes áreas de las operaciones y funcionamiento de PDMU:

- i Uso del Efluente de Agua.
- ii Tarifas Actuales Cobradas por PDMU
- iii Costo de Conexión y Recobro de Inversión en Infraestructura
- iv Reembolso a los Suscriptores de PDMU
- v Depósitos de los Suscriptores de PDMU
- vi Constitución de la Junta de Directores de PDMU

Dicha Petición fue acompañada por un informe titulado "Report on Revenue Requirements Cost of Service and Rates for Water and Sewer Services", de julio de 2003, preparado por "Black & Veatch"; y por una comunicación escrita fechada el 8 de julio de 2003, preparada por "PJ Sun, LLC."

La vista señalada fue celebrada según fue notificada. A la misma, comparecieron el Lcdo. Ramón E. Dapena, representante legal de PDMPI; el Lcdo. Ydelbrando Suárez, representante legal de PDMU; y el Lcdo. Antonio Cuevas Delgado, representante legal de PDMHA. La parte interventora de epígrafe no compareció ni excusó su ausencia, a pesar de haber sido debidamente notificado. Dicha vista fue presidida por el Lcdo. Waldemar Cima de Villa Cruz.

Durante la vista, las partes informaron de la presentación de la Petición Conjunta de 30 de enero de 2004.

Las partes solicitaron se emitiera un "Aviso" y se autorizara su publicación para informar al público en general del nuevo procedimiento propuesto y se señalara una vista pública para el 23 de marzo de 2004, en la Sala B, para brindar la oportunidad de participar a toda persona interesada.

El Examinador decretó la suspensión de la vista y dejó sin efecto el señalamiento de vista para el 23 de febrero de 2004.

El 18 de febrero de 2004, esta Comisión emitió una "Orden Administrativa", notificada el 26 de febrero de 2004, en la cual se ordenó la emisión y la publicación, en o antes del 8 de marzo de 2004, de un "Aviso" relativo a la Petición Conjunta, y se informó la celebración de una vista pública, el 23 de marzo de 2004, relativa a la referida petición.

El 24 de febrero de 2004, se emitió el referido "Aviso", los correspondientes edictos fueron publicados el 27 de febrero de 2004, en los periódicos "El Nuevo Día" y "The San Juan Star". No surge del expediente que no se presentara solicitud de oposición o intervención a la Petición Conjunta.

La vista señalada para el 23 de marzo de 2004, fue celebrada según fue notificada. A la misma, comparecieron el Lcdo. Ramón E. Dapena, representante legal de PDMPI; el Lcdo. Ydelbrando Suárez, representante legal de PDMU; y el Lcdo. Antonio Cuevas Delgado, representante legal de PDMHA. La parte interventora de epígrafe no compareció ni excusó su ausencia, a pesar de haber sido debidamente notificado. Dicha vista fue presidida por el Lcdo. Waldemar Cima de Villa Cruz.

Comparecieron y declararon bajo juramento por PDMU: el Ingeniero Julio Bague, miembro de la Junta de Directores, Director Ejecutivo y suscriptor; y el Ingeniero Heriberto Silva Crespo, Gerente General y suscriptor. Compareció como testigo por PDMPI el Sr. Luis R. Rodríguez, miembro de la Junta de Directores de PDMU y Director de Planificación y Diseño de PDMPI. Así también, comparecieron el Sr. Michael D. Smith y la Ingeniera, Peggy L. Howe, Consultores de Black & Veatch; y el Contador Público Autorizado, Paul J. Cumiskey, Consultor de PJ Sun LLC.

Las partes presentaron dos bloques de documentos en evidencia. El Exhibit I es una colección de documentos legales y de trasfondo histórico sobre PDMU.

La evidencia documental presentada por las partes se sometió en un folleto numerado para fácil manejo y que se marco como Exhibit II. Incluye los siguientes documentos:

- (1) Declaración de Misión de PDMU [pág. PDMU 1];
- (2) Panfleto Informativo de PDMU [págs. PDMU 2 - 3];
- (3) Estados Financieros Auditados de PDMU al 31 de diciembre de 2003 [págs. PDMU 4 - 14];
- (4) Informe sobre Requerimientos de Ingreso, Costos de Servicio y Tarifas para Servicios de Acueducto y Alcantarillado de julio de 2003, preparado por Black & Veatch para PDMU [págs. PDMU 15 - PDMU 54];
- (5) Currículum Vitae del Ingeniero Julio Bague, miembro de la Junta de Directores de PDMU y Director Ejecutivo de PDMU [págs. PDMU 55 - 59];
- (6) Currículum Vital del Ingeniero Heriberto Silva Crespo, Gerente General de PDMU [págs. PDMU 60 - 63];
- (7) Currículum Vitae de la Ingeniera Peggy L. Howe, Consultora de Black & Veatch [pág. PDMU 64 - 70];
- (8) Currículum Vitae del Sr. Michael D. Smith, Consultor de Black & Veatch [págs. PDMU 71 - 72];
- (9) Desglose de Experiencia de Black & Veatch en Proyectos de Acueductos y Alcantarillados a nivel internacional y en los Estados Unidos, [págs. PDMU 73 - 85];
- (10) Currículum Vitae del Sr. Luis R. Rodríguez, miembro de la Junta de Directores de PDMU y Director de Planificación y Diseño de PDMPI [págs. PDMU 86 - 89];
- (11) Informe sobre Costo de Conexión y Recobro de Inversión en Infraestructura del 8 de julio de 2003, preparado por PJ Sun LLC. para PDMU [págs. PDMU 90 - 94];
- (12) Currículum Vitae del Contador Público Autorizado Paul J. Cumiskey, Consultor de PJ Sun LLC. [págs. PDMU 95 - 100];
- (13) Presentación de Tarifa por Conexión preparada por PJ Sun LLC. para PDMU [págs. PDMU 101 - 109]; y
- (14) Tabla de depósitos actuales y sugeridos para suscriptores de PDMU [pág. PDMU 110]

Las partes comparecientes representan los intereses comunitarios que sirve la concesionaria PDMU.

Basado en los testimonios presentados y la evidencia documental que obra en autos, así como de la totalidad del expediente administrativo del presente caso, formulamos las siguientes:

#### DETERMINACIONES DE HECHOS

1. PDMU es una corporación sin fines pecuniarios incorporada bajo las leyes del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

2. PDMU provee servicios a la comunidad vacacional y residencial Palmas del Mar, ubicada en los Municipios de Humacao y Yabucoa, mediante el suministro y distribución de agua potable, tratamiento de aguas usadas, y uso de derivados de desperdicios sólidos para la producción de composta, al amparo de una franquicia otorgada por la Comisión de Servicio Público ("Comisión").

3. La Comisión otorgó la franquicia a PDMU el 3 de mayo de 1974, mediante "Resolución y Orden" del 30 de abril de 1974. Entre los asuntos dispuestos en la Resolución y Orden del 30 de abril de 1974, se incluye la fórmula utilizada por PDMU para pagar el costo de infraestructura y la forma de gobierno de dicha entidad.

4. Desde sus inicios, PDMU compra el agua potable a la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados del Estado Libre Asociado de Puerto Rico a las tarifas

que dicha entidad cobra a todos sus suscriptores.

5. La infraestructura necesaria para el sistema de acueductos y alcantarillados es construida por PDMPI. Una vez completada la construcción de infraestructura, la titularidad sobre la misma es transferida a PDMU, quien reembolsa a PDMPI el costo de construcción.

6. El 4 de diciembre de 1974; esta Comisión aprobó las tarifas permanentes que PDMU cobraría a sus suscriptores residenciales y comerciales por servicios de acueducto y alcantarillado y el uso de efluente, mediante Resolución y Orden Suplementaria.

7. Las tarifas fueron enmendadas el 6 de marzo de 1986, mediante Opinión y Orden.

8. Desde 1986, las tarifas que PDMU cobra a sus suscriptores no han sido revisadas o enmendadas por la Comisión.

9. La Comisión además aprobó el Reglamento 2399 para PDMU, el cual se hizo efectivo el 8 de septiembre de 1978. Dicho reglamento regula el suministro de servicios y facilidades de acueducto y alcantarillados por PDMU, a los fines de fijar normas razonables de operación que permitan y garanticen un servicio de acueductos y alcantarillados adecuado, eficiente y seguro, así como fijar los derechos y deberes de los suscriptores de PDMU. Entre los asuntos dispuestos en el Reglamento, se incluye los depósitos que prestan los suscriptores de PDMU.

10. PDMU cuenta con los permisos necesarios para tratar los efluentes de agua y depositarlos en los lagos de retención.

11. No obstante, PDMU no tiene los permisos necesarios para descargar aguas tratadas o efluente a cuerpos de aguas tales como lagos naturales, ríos, riachuelos y mares.

12. Al hacer disponible a PDMPI y PDMHA todo el efluente de agua producido por PDMU, PDMU estará eliminando la necesidad de construir lagos de almacenaje adicionales para el continuo almacenaje de efluente.

13. PDMU estará instituyendo un sistema de reciclaje completo en cuanto a sus operaciones.

14. La distribución de efluente entre PDMHA y PDMPI conforme a la enmienda solicitada redundará en beneficio para PDMU y sus suscriptores.

15. En la Petición Conjunta, PDMU, PDMPI y PDMHA solicitan la siguiente enmienda al uso de efluente:

"PDMU hará disponible libre de costo a PDMPI y PDMHA y sus regímenes constituyentes todo el efluente de agua producido (tratado) por PDMU y descargado en los lagos de Palmas del Mar.

El 90% del efluente será provisto a PDMPI y el 10% del efluente será provisto a PDMHA y sus regímenes constituyentes.

La distribución del efluente descrita en el inciso previo

A.H.