



Ant.: Carta TPC-PRO-CAR-0017 (05.02.2021) de Proyecto Modernización Puerto de Coquimbo

RCA N°71 (20.05.20) del Servicio de Evaluación Ambiental, punto 12.2. Estudio de Programaciones de Semáforos

Mat.: Estudio de programaciones época verano por proyecto "Modernización Terminal Puerto de Coquimbo"

Coquimbo, 03 de marzo de 2021  
UOCTRC/2021/007

Señor  
Marcelo Guzmán T.  
Administrador de Contrato  
Proyecto de Modernización Terminal Puerto de Coquimbo  
Presente

De mi consideración:

A través de documento de Ant., y en relación a las medidas de mitigación del proyecto "Modernización Terminal Puerto de Coquimbo", indicadas en la Resolución Exenta N° 72 de fecha 20 de mayo de 2020 de la Comisión Evaluadora de Impacto Ambiental, se ha ingresado para revisión el Estudio de Programaciones **época estival** para la Etapa de Construcción, de las redes 1, 2, 3 y 4 definidas para este proyecto, en la comuna de Coquimbo.

Al respecto, me permito informar a usted que profesionales de la Unidad Operativa de Control de Tránsito de la Región de Coquimbo (UOCT-RC), han revisado los antecedentes presentados, pudiendo indicar que no existen inconvenientes para la aprobación del estudio. Las programaciones aprobadas se envían de manera anexa a este documento.

Es preciso indicar que para dar continuidad al estudio, se debe realizar la Sintonía Fina de las programaciones señaladas, de acuerdo a la metodología transitoria contenida en la ficha técnica número 1 de esta Unidad, y posteriormente, la grabación final de las programaciones afectas con la sintonía fina señalada en la memoria no volátil de cada controlador.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,



OGS/MHA/rpc

Adj.: Lo indicado.

C.c.: Sr. Jaime Valenzuela C., Director de Tránsito y Transporte Público, I. Municipalidad de Coquimbo.  
Sr. Óscar Gómez, BRAESS SPA Consultoría en Transporte y Tránsito

Archivo UOCT-RC

## MINUTA DE PROGRAMACIONES DE SEMAFOROS

### PROYECTO MODERNIZACIÓN TERMINAL PUERTO DE COQUIMBO

#### Red 1.

##### PERIODIZACION VERANO:

###### L: LUNES - VIERNES

DIA	HORA	PLAN
L	0:00	14
L	7:00	12
L	8:15	8
L	10:15	9
L	11:00	10
L	14:30	12
L	18:15	11
L	19:45	12
L	23:00	14

###### S: SABADO

DIA	HORA	PLAN
S	0:00	14
S	9:00	13
S	23:00	14

###### D: DGOS. Y FESTIVOS

DIA	HORA	PLAN
D	0:00	14
D	10:00	13
D	23:00	14

##### ENTREVERDES

DE	A	SEG
A	B, D	4
B	A, C	4
C	B, D	7
D	A, C	8
E	F, H	4
F	E, G	4
G	H, F	8
H	E, G	8

#### Cruce Varela - Freire

J26521

NODO	INTERSECCIÓN	PLAN	CICLO	INICIO TRANSYT			ENTREVERDE VEH			INICIO VERDE			TIEMPO VERDE			EV PEATON			INICIO CONTROL		
	VÍA 1	VÍA 2		F1	F2		F1	F2		F1	F2		F1	F2		F2aF1	F1aF2		F1	F2	F3
	Varela	Freire	8	72	58	5	4	4		62	9		15	49		8	7		54	2	
	Varela	Freire	9	76	58	1	4	4		62	5		15	53		8	7		54	74	
	Varela	Freire	10	72	64	11	4	4		68	15		15	49		8	7		60	8	
	Varela	Freire	11	64	58	13	4	4		62	17		15	41		8	7		54	10	
	Varela	Freire	12	80	66	5	4	4		70	9		15	57		8	7		62	2	
	Varela	Freire	13	70	65	14	4	4		69	18		15	47		8	7		61	11	
	Varela	Freire	14	50	41	21	4	4		45	25		26	16		8	7		37	18	

#### Cruce Costanera - Freire

J26522

NODO	INTERSECCIÓN	PLAN	CICLO	INICIO TRANSYT			ENTREVERDE VEH			INICIO VERDE			TIEMPO VERDE			ENTREV PEATON			INICIO CONTROL		
	VÍA 1	VÍA 2		F1	F2		F1	F2		F1	F2		F1	F2		F2aF1	F1aF2		F1	F2	F3
	Costanera	Freire	8	72	62	21	4	4		66	25		27	37		8	8		58	17	
	Costanera	Freire	9	76	6	39	4	4		10	43		29	39		8	8		60	30	
	Costanera	Freire	10	72	67	31	4	4		71	35		32	32		8	8		37	14	
	Costanera	Freire	11	64	10	37	4	4		14	41		23	33		8	8		4	34	
	Costanera	Freire	12	80	6	49	4	4		10	53		39	33		8	8		3	45	
	Costanera	Freire	13	70	5	42	4	4		9	46		33	29		8	8		31	66	
	Costanera	Freire	14	50	47	23	4	4		51	27		22	20		8	8		60	28	

#### Cruce Varela - Benavente

J26511

NODO	PLAN	CICLO	INICIO TRANSYT			ENTREVERDE VEH			INICIO VERDE			TIEMPO VERDE			ENTREV PEATON			INICIO CONTROL		
A			F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3
	8	72	63	21	42	4	4	4	67	25	46	26	17	17	8	7	8	59	18	38
	9	76	3	32	52	4	4	4	7	36	56	25	16	23	8	7	8	75	29	48
	10	72	69	25	46	4	4	4	1	29	50	24	17	19	8	7	8	65	22	42
	11	64	3	25	46	4	4	4	7	29	50	18	17	17	8	7	8	63	22	42
	12	80	1	38	59	4	4	4	5	42	63	33	17	18	8	7	8	77	35	55
	13	70	0	23	44	4	4	4	4	27	48	19	17	22	8	7	8	66	20	40
	14	50	3	23	40	4	4	4	7	27	44	16	13	9	8	7	8	49	20	36

#### Cruce Varela - Benavente - Central

J26512

NODO	PLAN	CICLO	INICIO TRANSYT			ENTREVERDE VEH			INICIO VERDE			TIEMPO VERDE			ENTREV PEATON			INICIO CONTROL		
B			F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3
	8	72	9	30		4	4		13	34		17	47		8	8		5	26	
	9	76	9	30		4	4		13	34		17	51		8	8		5	26	
	10	72	71	20		4	4		3	24		17	47		8	8		67	16	
	11	64	3	24		4	4		7	28		17	39		8	8		63	20	
	12	80	9	32		4	4		13	36		19	53		8	8		5	28	
	13	70	9	39		4	4		13	43		26	36		8	8		5	35	
	14	50	8	26		4	4		12	30		14	28		8	8		4	22	

Villa Santa Mónica Sitio 33-A, Peñuelas, Coquimbo – Fonos: 51-2240789 / 51-2245855

## Cruce Costanera – Benavente

J26513

NODO	PLAN	CICLO	INICIO TRANSYT			ENTREVERDE VEH			INICIO VERDE			TIEMPO VERDE			ENTREV PEATON			INICIO CONTROL		
			F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3
C	8	72	35	18		4	4		39	22		51	13		13	4		26	18	
	9	76	35	18		4	4		39	22		55	13		13	4		26	18	
	10	72	21	4		4	4		25	8		51	13		13	4		12	4	
	11	64	44	27		4	4		48	31		43	13		13	4		35	27	
	12	80	35	16		4	4		39	20		57	15		13	4		26	16	
	13	70	35	16		4	4		39	20		47	15		13	4		26	16	
	14	50	13	46		4	4		17	0		29	13		13	4		4	46	

## Red 2

### PERIODIZACION VERANO

#### L:LUNES - VIERNES

DIA	HORA	PLAN
L	0:00	14
L	7:00	12
L	8:15	8
L	10:15	9
L	11:00	10
L	14:30	12
L	18:15	11
L	19:45	12
L	23:00	14

#### S:SABADO

DIA	HORA	PLAN
S	0:00	14
S	9:00	19
S	23:00	14

#### D:DGOS. Y FESTIVOS

DIA	HORA	PLAN
D	0:00	14
D	10:00	19
D	23:00	14

### ENTREVERDES

DE	A	SEG
A	C,E,F	4
B	C,E,F	4
C	A,B,D	4
D	C,E,F	9
E	A,B,D	8
F	A,B,D	8

## Cruce Costanera – Borgoño

NODO	PLAN	CICLO	INICIO TRANSYT			ENTREVERDE VEH			INICIO VERDE			TIEMPO VERDE			ENTREV PEATON			INICIO SISTEMA		
			F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3
	8	90	23	66	4	4	4	4	27	70	8	39	24	15	8	15	15	19	55	83
	9	90	28	68	9	4	4	4	32	72	13	36	27	15	8	15	15	24	57	88
	10	120	32	96	13	4	4	4	36	100	17	60	33	15	8	15	15	28	85	2
	11	100	4	55	82	4	4	4	8	59	86	47	23	18	8	15	15	0	44	71
	12	85	27	65	8	4	4	4	31	69	12	34	24	15	8	15	15	23	54	82
	14	90	33	79	14	4	4	4	37	83	18	42	21	15	8	15	15	29	68	3
	19	100	36	75	17	4	4	4	40	79	21	35	38	15	8	15	15	32	64	6

## Cruce Costanera Puerto - Costanera

NODO	PLAN	CICLO	INICIO TRANSYT			ENTREVERDE VEH			INICIO VERDE			TIEMPO VERDE			ENTREV PEATON			INICIO SISTEMA		
			F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3
	8	80	63	42		4	4		67	46		55	17		9	8		58	38	
	9	80	42	21		4	4		46	25		55	17		9	8		37	17	
	10	82	63	42		4	4		67	46		57	17		9	8		58	38	
	11	78	55	34		4	4		59	38		53	17		9	8		50	30	
	12	78	55	34		4	4		59	38		53	17		9	8		50	30	
	14	90	53	18		4	4		57	22		51	31		9	8		48	14	
	19	86	42	21		4	4		46	25		61	17		9	8		37	17	

## Cruce Costanera – Portales

NODO	PLAN	CICLO	INICIO TRANSYT			ENTREVERDE VEH			INICIO VERDE			TIEMPO VERDE			ENTREV PEATON			INICIO SISTEMA		
			F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3
	8	80	56	31		4	4		60	35		51	21		9	16		51	19	
	9	80	35	2		4	4		39	6		43	29		9	16		30	70	
	10	82	56	21		4	4		60	25		43	31		9	16		51	9	
	11	78	48	13		4	4		52	17		39	31		9	16		43	1	
	12	78	48	17		4	4		52	21		43	27		9	16		43	5	
	14	90	53	18		4	4		57	22		51	31		9	16		48	6	
	19	86	45	8		4	4		49	12		45	33		9	16		40	82	

### Red 3

#### PERIODIZACION VERANO:

##### L:LUNES - VIERNES

DIA	HORA	PLAN
L	0:00	21
L	7:00	10
L	9:30	11
L	11:00	12
L	14:00	13
L	16:30	12
L	17:00	14
L	18:00	15
L	20:30	16
L	23:00	21

##### S:SABADO

DIA	HORA	PLAN
S	0:00	21
S	9:00	19
S	12:00	14
S	14:30	19
S	18:00	12
S	23:00	21

##### D:DGOS. Y FESTIVOS

DIA	HORA	PLAN
D	0:00	21
D	10:00	19
D	12:00	14
D	14:30	19
D	18:00	20
D	23:00	21

#### ENTREVERDES

DE	A	SEG
A	B, F	5
B	A, E	5
C	D, H	5
D	C, G	5
E	B, F	10
F	A, E	10
G	D, H	10

### Cruce Caletera Ruta 5 – Domeyko

#### J30111 DOMEYKO

NODO	PLAN	CICLO	INICIO TRANSYT			ENTREVERDE VEH			INICIO VERDE			TIEMPO VERDE			ENTREV PEATON			INICIO SISTEMA		
			F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3
	10	44	4	27		5	5		9	32		18	16		10	10		43	22	
	11	45	2	26		5	5		7	31		19	16		10	10		42	21	
	12	60	12	39		5	5		17	44		22	28		10	10		7	34	
	13	60	29	54		5	5		34	59		20	30		10	10		24	49	
	14	65	11	42		5	5		16	47		26	29		10	10		6	37	
	15	60	2	39		5	5		7	44		32	18		10	10		57	34	
	16	45	39	16		5	5		44	21		17	18		10	10		34	11	
	19	63	40	6		5	5		45	11		24	29		10	10		35	1	
	20	61	15	54		5	5		20	59		34	17		10	10		10	49	
	21	60	49	20		5	5		54	25		26	24		10	10		44	15	

### Cruce Caletera Ruta 5 – 18 de Septiembre

#### J30112 18 DE SEPTIEMBRE

NODO	PLAN	CICLO	INICIO TRANSYT			ENTREVERDE VEH			INICIO VERDE			TIEMPO VERDE			ENTREV PEATON			INICIO SISTEMA		
			F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3
B	10	44	0	23		5	5		5	28		18	16		10	10		39	18	
	11	62	10	31		5	5		15	36		16	36		10	10		5	26	
	12	60	6	33		5	5		11	38		22	28		10	10		1	28	
	13	60	17	48		5	5		22	53		26	24		10	10		12	43	
	14	65	5	36		5	5		10	41		26	29		10	10		0	31	
	15	60	57	24		5	5		2	29		22	28		10	10		52	19	
	16	45	38	16		5	5		43	21		18	17		10	10		33	11	
	19	63	35	59		5	5		40	1		19	34		10	10		30	54	
	20	61	19	48		5	5		24	53		24	27		10	10		14	43	
	21	60	46	17		5	5		51	22		26	24		10	10		41	12	

### Cruce Ruta 5 – Santa Ester

#### J30211

NODO	PLAN	CICLO	INICIO TRANSYT			ENTREVERDE VEH			INICIO VERDE			TIEMPO VERDE			ENTREV PEATON			INICIO SISTEMA		
			F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3
	13	88	31	87		5	5		36	4		51	27		16	17		20	75	
	14	90	28	86		5	5		33	1		53	27		16	17		17	74	
	16	110	106	67		5	5		1	72		66	34		16	17		95	55	
	17	120	83	51		5	5		88	56		83	27		16	17		72	39	
	18	90	6	64		5	5		11	69		53	27		16	17		85	52	
	19	112	68	36		5	5		73	41		75	27		16	17		57	24	
	20	120	26	114		5	5		31	119		83	27		16	17		15	102	
	21	130	68	36		5	5		73	41		93	27		16	17		57	24	
	22	108	36	4		5	5		41	9		71	27		16	17		25	100	
	23	120	70	38		5	5		75	43		83	27		16	17		59	26	
	24	122	83	51		5	5		88	56		85	27		16	17		72	39	
	25	120	64	32		5	5		69	37		83	27		16	17		53	20	
	26	126	70	38		5	5		75	43		89	27		16	17		59	26	

## Cruce Ruta 5 – Av. Suecia

J30311

NODO	PLAN	CICLO	INICIO TRANSYT			ENTREVERDE VEH			INICIO VERDE			TIEMPO VERDE			ENTREV PEATON			INICIO SISTEMA		
			F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3
	13	88	29	63	0	5	5	5	34	68	5	29	20	24	12	10	5	22	58	0
	14	90	26	62	87	5	5	5	31	67	2	31	20	24	12	10	5	19	57	87
	16	110	48	14	27	5	5	5	53	19	32	71	8	16	12	10	5	41	9	27
	17	120	80	26	51	5	5	5	85	31	56	61	20	24	12	10	5	73	21	51
	18	90	51	87	22	5	5	5	56	2	27	31	20	24	12	10	5	44	82	22
	19	112	71	17	42	5	5	5	76	22	47	53	20	24	12	10	5	64	12	42
	20	120	21	87	112	5	5	5	26	92	117	61	20	24	12	10	5	14	82	112
	21	130	69	15	40	5	5	5	74	20	45	71	20	24	12	10	5	62	10	40
	22	108	91	37	62	5	5	5	96	42	67	49	20	24	12	10	5	84	32	62
	23	120	3	69	94	5	5	5	8	74	99	61	20	24	12	10	5	116	64	94
	24	122	80	25	50	5	5	5	85	30	55	62	20	25	12	10	5	73	20	50
	25	120	61	7	32	5	5	5	66	12	37	61	20	24	12	10	5	54	2	32
	26	126	69	15	40	5	5	5	74	20	45	67	20	24	12	10	5	62	10	40

## Red 4

### PERIODIZACION VERANO:

#### L: LUNES - VIERNES

DIA	HORA	PLAN
L	0:00	15
L	7:00	9
L	10:00	10
L	14:00	11
L	16:45	12
L	20:30	11
L	23:00	15

#### S: SABADO

DIA	HORA	PLAN
S	0:00	15
S	9:00	13
S	13:45	14
S	23:00	15

#### D: DGOS. Y FESTIVOS

DIA	HORA	PLAN
D	0:00	15
D	10:00	14
D	22:00	15

#### ENTREVERDES

DE	A	SEG
A	B - F - G	5
B	C	5
C	A - D - E	5
D	B - F - G	7
E	B - F - G	8
F	A - D - E	7
G	C	7
H	I - M	5
I	J - N	5
J	H - K - L	5
K	I - M	7
L	I - M	8
M	H - K - L	7
N	H - K - L	7

## Cruce Ruta 5 Oriente – La Cantera

J31111 ORIENTE

NODO	PLAN	CICLO	INICIO TRANSYT			ENTREVERDE VEH			INICIO VERDE			TIEMPO VERDE					INICIO SISTEMA		
			F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F2	F3	F1	F2	F3
A	9	92	53	83	14	5	5	5	58	88	19	25	18	34	8	7	51	80	12
	10	90	54	84	17	5	5	5	59	89	22	25	18	32	8	7	52	81	15
	11	80	49	79	22	5	5	5	54	4	27	25	18	22	8	7	47	76	20
	12	76	20	40	60	5	5	5	25	45	65	15	15	31	8	7	18	37	58
	13	94	11	41	64	5	5	5	16	46	69	25	18	36	8	7	9	38	62
	14	82	18	48	71	5	5	5	23	53	76	25	18	24	8	7	16	45	69
	15	65	4	22	51	5	5	5	9	27	56	13	24	13	8	7	2	19	49

## Cruce Ruta 5 Poniente – La Cantera

J31112 PONIENTE

NODO	PLAN	CICLO	INICIO TRANSYT			ENTREVERDE VEH			INICIO VERDE			TIEMPO VERDE					INICIO SISTEMA		
			F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F2	F3	F1	F2	F3
B	9	92	51	80	27	5	5	5	56	85	32	24	34	19	8	4	49	77	28
	10	90	56	85	32	5	5	5	61	0	37	24	32	19	8	4	54	82	33
	11	80	49	79	22	5	5	5	54	4	27	25	18	22	8	4	47	76	23
	12	76	17	37	75	5	5	5	22	42	4	15	33	13	8	4	15	34	0
	13	94	10	39	60	5	5	5	15	44	65	24	16	39	8	4	8	36	61
	14	82	18	47	76	5	5	5	23	52	81	24	24	19	8	4	16	44	77
	15	65	4	23	51	5	5	5	9	28	56	14	23	13	8	4	2	20	52