

## Relicitación Concesión Túnel El Melón

**JULIO 2020**

### 1. DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

|                                                 |                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del Contrato                             | Relicitación Concesión Túnel El Melón                                                                  |
| Tipología del Contrato                          | Infraestructura Vial                                                                                   |
| Mandante del Contrato                           | Ministerio de Obras Públicas                                                                           |
| Emplazamiento del Proyecto                      | Región de Valparaíso, Provincias de Petorca y Quillota                                                 |
| Presupuesto Oficial del Proyecto                | UF 3.026.000 + IVA                                                                                     |
| Longitud Aproximada Proyecto                    | 5,2 km                                                                                                 |
| Nombre del Concesionario                        | Sociedad Concesionaria Túnel El Melón II S.A.                                                          |
| Accionistas del Concesionario                   | Compax Energía y Concesiones SpA. (25%)<br>Constructora BELFI S.A. (50%)<br>AURA INGENIERÍA S.A. (25%) |
| Decreto de Adjudicación                         | DS MOP N° 162 del 04-abr-2016                                                                          |
| Plazo de la Concesión                           | 180 meses (15 años) ó VPI ≥ ITC                                                                        |
| Inicio de Ejecución de las Obras                | 12 de octubre de 2018                                                                                  |
| Puesta en Servicio Provisoria de las Obras      | Res. N° 2315 de 30.06.2016                                                                             |
| Puesta en Servicio Definitiva de las Obras      | 07 de septiembre de 2022                                                                               |
| Término de la Concesión                         | Julio de 2031                                                                                          |
| Inspector Fiscal Titular                        | Víctor Raymondi Eldan                                                                                  |
| Inspector Fiscal Suplente                       | Lester Poblete Godoy                                                                                   |
| Asesoría a la Inspección Fiscal de Construcción | Zañartu Ingenieros Consultores SpA.                                                                    |
| Modificaciones al Contrato                      | Resolución DGC (Exenta) N° 278 de 04.02.2020                                                           |
| Estado de Calificación Ambiental del Proyecto   | El proyecto no requiere ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental                         |
| Subsidios                                       | No tiene                                                                                               |
| Página Web de la Concesión                      | www.tunelelmelon.cl                                                                                    |

### 2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

La Concesión Túnel El Melón, se emplaza aproximadamente entre los Dm 127.540 y 132.740 de la Ruta 5 Norte. Es de una longitud total aproximada de 5,2 km, y se ubica en las provincias de Petorca y Quillota, V Región de Valparaíso.



### 3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de Concesión, denominado “Relicitación Concesión Túnel El Melón” consiste en la construcción, reparación, mantención y explotación de las obras, con el objeto de mejorar el estándar técnico y los niveles de servicio de la actual vía concesionada.

| INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE | INICIO Dm | Término Dm | Total m |
|------------------------------|-----------|------------|---------|
| Contrato Concesión           | 127.540   | 132.740    | 5.200   |
| Túnel existente              | 129.385   | 131.920    | 2.535   |
| Acceso Sur                   | 127.540   | 129.385    | 1.845   |
| Acceso Norte                 | 131.920   | 132.740    | 820     |

| PROYECTO CONSTRUCCIÓN | INICIO Dm  | Término Dm | Total m  |
|-----------------------|------------|------------|----------|
| Longitud proyecto     | 127.445,00 | 132.861,14 | 5.416,14 |
| Túnel Nuevo (*)       | 129.456,70 | 132.255,24 | 2.798,54 |
| Acceso Sur            | 127.445,00 | 129.456,70 | 2.011,70 |
| Acceso Norte          | 132.255,24 | 132.861,14 | 605,90   |

(\*) No considera Túnel falso

## Relicitación Concesión Túnel El Melón

JULIO 2020

Al considerar los documentos aprobados, el avance del PID, corresponde a 82,38%

### 4. PRINCIPALES OBRAS DEL PROYECTO

- Obras de Mejoramiento de la Infraestructura Preexistente.
- Construcción de nuevo túnel aledaño al actual, diseñado para una velocidad de proyecto de 120 km/h.
- Mejoramiento de los accesos Norte y Sur, considerando rectificación de curvas, mejoramiento de los pavimentos existentes, modernización de la señalización y elementos de seguridad vial, entre otros.

### 5. BENEFICIOS DEL PROYECTO

El proyecto denominado “Relicitación Concesión Túnel El Melón” mejorará el estándar, tanto técnico como de sus niveles de servicio para la actual vía concesionada; considerando para ello, tanto el aumento de los niveles de seguridad, así como el aumento de su capacidad vial, respecto de la anterior Concesión Túnel El Melón, respondiendo a mejorar las condiciones de seguridad y confort de los usuarios y las mayores solicitudes de tránsito previstas para la ruta para los siguientes años.

### 6. SERVICIOS

Los servicios que contempla el contrato de concesión, son:

- Servicio de Conservación y reparación de las Obras
- Servicio de Gestión de Tráfico
- Servicio de Asistencia en Ruta
- Servicio de Atención de Usuarios
- Servicio de Gestión de Cobro y Facturación
- Servicio de Información al Usuario
- Implementa teléfonos de emergencia
- Cobro electrónico en la plaza de peaje

### 7. HECHOS RELEVANTES

- Con fecha 12 de octubre de 2018, se da inicio al proyecto de construcción Túnel El Melón II.
- Con fecha 23 de febrero de 2019, se da inicio a la construcción del Túnel Nuevo por el sector Norte.
- Con fecha 03 de abril de 2019, se da inicio a la construcción del Túnel Nuevo por el sector Sur.
- Cumplimiento del Hito de 7%: 07 de mayo de 2019
- Cumplimiento del Hito de 30%: 07 de diciembre de 2019

### 8. AVANCE DE LOS PROYECTOS DE INGENIERÍA DEFINITIVA

Al 30 de junio de 2020, el avance en la revisión del Proyecto de Ingeniería de Detalle, es de un 100%

### 9. AVANCE DE LA OBRA

El 12 de octubre de 2018, mediante anotación en el Libro de Obra N° 3, Folio 34, el Inspector Fiscal autorizó el inicio de la construcción de las obras.

Las principales actividades en terreno ejecutadas al 30 de junio, fueron las siguientes:

**TÚNEL NORTE:** El Avance en la excavación del Túnel, fue de 1.615,86 m, lográndose la unión con el túnel del frente Sur el día 12 de mayo de 2020.

**CONEXIÓN PEATONAL N° 4:** El avance en la excavación es de 183,65 m, alcanzado el 26 de junio 2020, el resto de la excavación (3,63 m) se ejecutará desde el Túnel existente.

**CONEXIÓN PEATONAL N° 3:** El avance en la excavación de esta conexión es de 146,13 m, alcanzado el 26 de junio de 2020.

**CONEXIÓN VEHICULAR:** Esta conexión se inició el 16.04.20, y se terminó en el mes de junio de 2020. Los últimos 6,18 m se ejecutaron provisoriamente con una sección menor a la especificada en el proyecto (sección de túnel peatonal). Su ejecución definitiva será cuando se realicen las obras del Túnel existente.

**TÚNEL SUR:** El avance final del túnel, fue de 1.182,68 m al 12 de mayo, fecha de rotura.

**CONEXIÓN PEATONAL N° 1:** El avance en la excavación de esta conexión es de 104,38 m, alcanzado el 11 de marzo de 2020. El resto de la excavación (18,25 m) se ejecutara en julio de 2020.

**CONEXIÓN PEATONAL N°2:** Esta conexión se inició el 11.02.20 y su avance en la excavación es de 139,75 m, logrado el 30.04.20. Los metros restantes (7,6 m) se ejecutara en julio de 2020.

**Eje 1 y eje 4 Norte:** Continuaron los trabajos en banquetas de los taludes y algunas obras de fortificación de taludes.

**Eje 1 Túnel:** Continuaron la colocación del colector D= 300 mm, colector D=200 mm, subbase, preparación subrasante, soleras y pavimentación de ambas pistas.

**Eje 2 zona Sur:** Continuaron los trabajos de excavación del talud Poniente y de fortificación de taludes, primera capa de shotcrete y colocación de malla.

**Obra de Arte N° 9 (Doble tubo PAD D=1,5 m bajo eje 1 Norte):** Continué la excavación en roca para el dissipador de

energía por lo que se realizaron perforaciones y tronaduras en el lugar.

**Atraveso oriente (Cajón H.A. 4x4 eje 3 bajo eje 1 norte):** Se trabajó en la elevación de los muros ala oriente y poniente.

**Túnel Falso Sur:** Se hormigonó la fundación derecha (oriente) y se trabajó en la colocación de enfierradura del muro primera etapa.

**CT1:** Se instalaron las puertas en esta estructura que se encuentra terminada, faltando solamente la cubierta.

**CT3:** Sin movimiento durante el mes, sólo se encuentra ejecutada la obra de soterramiento de la línea de media tensión que cruza sobre la estructura.

**CT4:** Obra gruesa terminada en el mes de abril, estando pendiente la cubierta.

**Colector N°7 eje 3:** No hubo movimiento en este período. Se encuentra ejecutada la cámara de inspección N°6, y una parte del colector N°7 frente a eje 3.

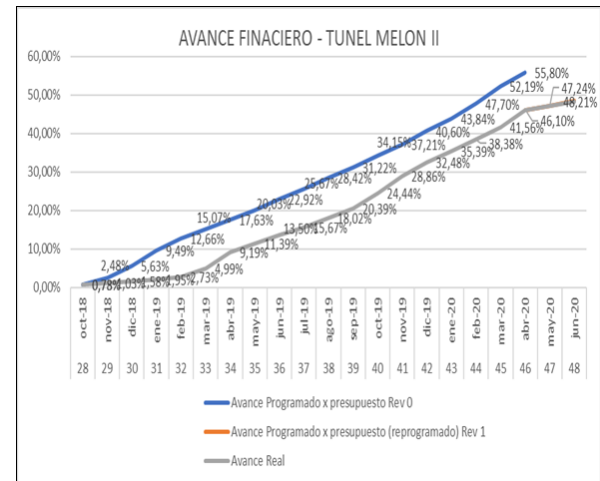
**Obra de Arte N° 2B (Cajón Var. 2,5 m bajo eje 5 Sur):** Se avanzó con la estructura de esta obra de arte.

Al mes de junio de 2020, se lleva un Avance Financiero de ejecución de obra, de 48,21%

| Mes- Año        | Avance Físico de la Obra (%) |        |           |
|-----------------|------------------------------|--------|-----------|
|                 | Anterior                     | Actual | Acumulado |
| Octubre-2018    | 0,00                         | 0,63   | 0,63      |
| Noviembre-2019  | 0,63                         | 0,87   | 1,50      |
| Diciembre-2018  | 1,50                         | 0,65   | 2,15      |
| Enero-2019      | 2,15                         | 0,35   | 2,50      |
| Febrero-2019    | 2,50                         | 0,88   | 3,38      |
| Marzo-2019      | 3,38                         | 1,87   | 5,25      |
| Abril-2019      | 5,25                         | 3,94   | 9,19      |
| Mayo-2019       | 9,19                         | 2,23   | 11,42     |
| Junio-2019      | 11,42                        | 2,08   | 13,50     |
| Julio-2019      | 13,50                        | 2,18   | 15,68     |
| Agosto-2019     | 15,68                        | 2,35   | 18,03     |
| Septiembre-2019 | 18,03                        | 2,36   | 20,39     |
| Octubre-2019    | 20,39                        | 4,05   | 24,44     |
| Noviembre-2019  | 24,44                        | 4,42   | 28,86     |
| Diciembre-2019  | 28,86                        | 3,62   | 32,48     |
| Enero-2020      | 32,48                        | 2,91   | 35,39     |
| Febrero-2020    | 35,39                        | 2,99   | 38,38     |
| Marzo-2020      | 38,38                        | 3,18   | 41,56     |
| Abril-2020      | 41,56                        | 4,54   | 46,10     |
| Mayo-2020       | 46,10                        | 1,14   | 47,24     |
| Junio-2020      | 47,24                        | 0,97   | 48,21     |

## Relicitación Concesión Túnel El Melón

**JULIO 2020**



### 10. DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA



Sector Norte: excavación talud de corte para Eje 4



Túnel Norte, pavimento pista derecha

## Relicitación Concesión Túnel El Melón

**JULIO 2020**



Vista panorámica Portal Sur

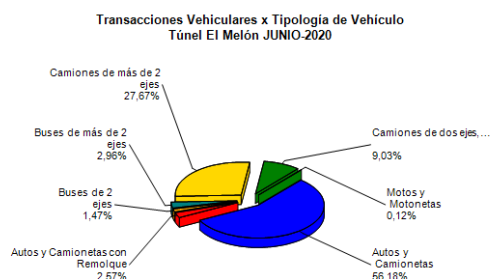


Túnel Sur, colocación colector D=300 mm

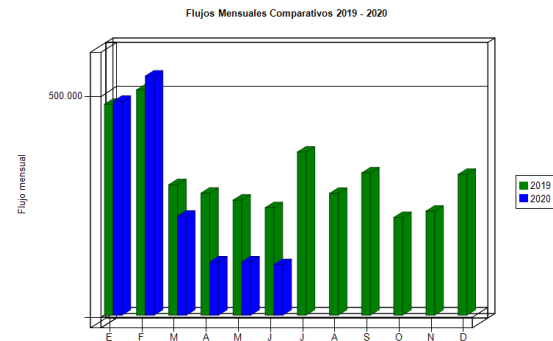
### 11. ETAPA DE OPERACIÓN DE LA CONCESIÓN

#### 11.1 INFORMACIÓN DE FLUJO VEHICULAR (Transacciones)

El flujo vehicular durante el mes de junio fue de 114.437 distribuidos en las 7 categorías existentes. De este flujo, el 58,87% corresponde a vehículos livianos y el 41,13% restante a vehículos pesados.



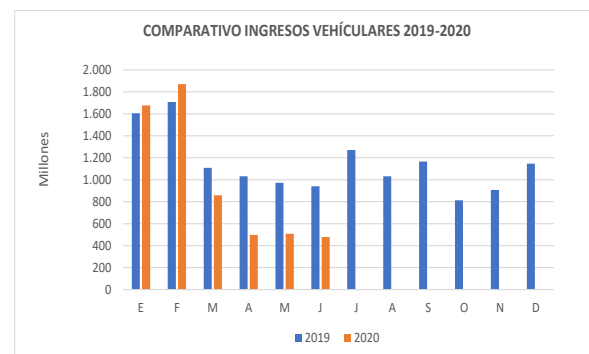
El flujo disminuyó en un 5,16% respecto al mes anterior, y se redujo en un 52,96% respecto al mismo mes del año anterior.



#### 11.2 INFORMACIÓN DE INGRESOS

##### Comparativo años 2019 – 2020

El ingreso mensual del mes de junio, corresponde a \$ 478.567.700

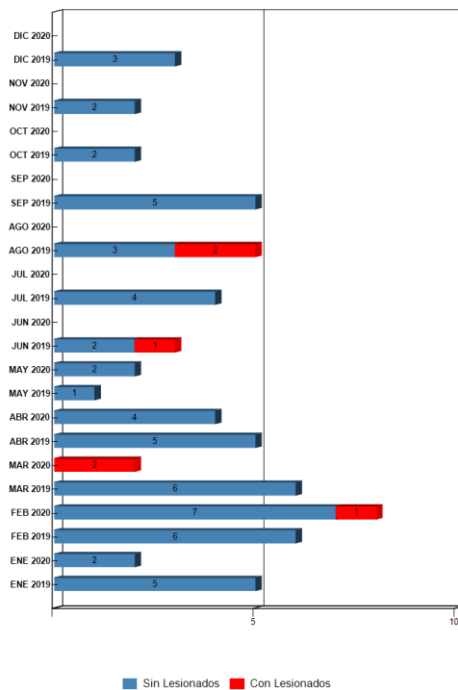


## Relicitación Concesión Túnel El Melón

**JULIO 2020**

### 11.3 ACCIDENTABILIDAD

Comparativo Accidentes 2019 - 2020



**Distribución de Lesionados  
Túnel El Melón JUNIO -2020**

**0 %**

**Distribución Tipos de Accidentes  
Túnel El Melón JUNIO-2020**

**0 %**

### 11.4 CONSULTAS, SUGERENCIAS Y RECLAMOS DE USUARIOS

| CASUÍSTICAS                                   | abril | mayo | junio |
|-----------------------------------------------|-------|------|-------|
| CALIDAD DE SERVICIO                           | 35    | 38   | 32    |
| COMERCIALES                                   | 10    | 13   | 8     |
| ESTADO DE LAS INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURA | 0     | 0    | 0     |
| FACTORES DE ACCIDENTABILIDAD                  | 6     | 3    | 1     |
| DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN                 | 0     | 0    | 0     |
| SOLICITUDES DE INFORMACIÓN                    | 1     | 0    | 6     |
| TOTALES                                       | 52    | 54   | 47    |

### 11.5 ASISTENCIA AL USUARIO

| Año              | Mes        | N° de Atenciones |     |   |    |   |   |   |     |     | Total asistencia |
|------------------|------------|------------------|-----|---|----|---|---|---|-----|-----|------------------|
|                  |            | 1                | 2   | 3 | 4  | 5 | 6 | 7 | 8   | 9   |                  |
| 2018             | Enero      | 67               | 29  |   | 21 |   |   |   | 121 | 7   | 245              |
|                  | Febrero    | 71               | 35  |   | 19 |   |   |   | 133 | 8   | 266              |
|                  | Marzo      | 37               | 29  |   | 23 |   |   |   | 98  | 13  | 200              |
|                  | Abril      | 31               | 16  |   | 14 |   |   |   | 54  | 3   | 118              |
|                  | Mayo       | 47               | 17  |   | 11 |   |   |   | 71  | 5   | 151              |
|                  | Junio      | 25               | 17  |   | 12 |   |   |   | 50  | 3   | 107              |
|                  | Julio      | 47               | 31  |   | 29 |   |   |   | 89  | 4   | 200              |
|                  | Agosto     | 38               | 14  |   | 7  |   |   |   | 64  | 4   | 127              |
|                  | Septiembre | 66               | 27  |   | 23 |   |   |   | 95  | 7   | 218              |
|                  | Octubre    | 49               | 32  |   | 21 |   |   |   | 65  | 10  | 177              |
|                  | Noviembre  | 54               | 21  |   | 15 |   |   |   | 69  | 7   | 166              |
|                  | Diciembre  | 53               | 25  |   | 26 |   |   |   | 79  | 23  | 206              |
| 2019             | Enero      | 77               | 39  |   | 46 |   |   |   | 121 | 23  | 300              |
|                  | Febrero    | 57               | 24  |   | 34 |   |   |   | 92  | 19  | 226              |
|                  | Marzo      | 46               | 14  |   | 14 |   |   |   | 61  | 16  | 151              |
|                  | Abril      | 41               | 23  |   | 19 |   |   |   | 62  | 15  | 160              |
|                  | Mayo       | 41               | 27  |   | 22 |   |   |   | 63  | 13  | 166              |
|                  | Junio      | 52               | 15  | 1 | 5  |   | 1 | 1 | 56  | 14  | 145              |
|                  | Julio      | 60               | 16  | 1 | 23 |   |   |   | 71  | 27  | 198              |
|                  | Agosto     | 53               | 21  |   | 7  |   |   |   | 57  | 18  | 156              |
|                  | Septiembre | 70               | 29  |   | 17 |   |   |   | 71  | 35  | 222              |
|                  | Octubre    | 61               | 23  | 1 | 5  |   |   |   | 62  | 33  | 185              |
|                  | Noviembre  | 64               | 25  |   | 4  |   |   |   | 65  | 25  | 183              |
|                  | Diciembre  | 61               | 18  | 1 | 6  |   |   |   | 61  | 13  | 160              |
| 2020             | Enero      | 95               | 46  |   | 17 |   |   |   | 94  | 29  | 281              |
|                  | Febrero    | 112              | 44  |   | 19 |   |   |   | 112 | 24  | 311              |
|                  | Marzo      | 49               | 18  |   | 22 |   |   |   | 51  | 24  | 164              |
|                  | Abril      | 15               | 4   |   | 8  |   |   |   | 15  | 22  | 66               |
|                  | Mayo       | 29               | 6   |   | 7  |   |   |   | 29  | 14  | 85               |
|                  | Junio      | 24               | 10  |   | 5  |   |   |   | 25  | 4   | 68               |
| TOTALES año 2020 |            | 325              | 128 | 0 | 78 | 0 | 0 | 0 | 327 | 117 | 975              |

#### Tipos de atenciones de los servicios

- 1: Reparación del vehículo in situ
- 2: Remolque del vehículo en panne
- 3: Panne por falta combustible del vehículo
- 4: Detecta falla de vehículo y solicita otro servicio
- 5: Primeros auxilios
- 6: Auxilio en accidentes
- 7: Traslado de usuario a centro asistencial
- 8: Instalación de señalización preventiva
- 9: Otros