



UNIVERSIDAD
DE ATACAMA

FACULTAD DE INGENIERÍA
Departamento de Geología

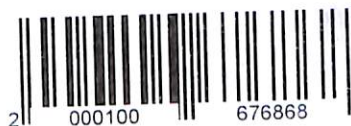
**ANÁLISIS DE CORRELACIÓN DE PARÁMETROS GEOTÉCNICOS EN LOS
DESARROLLOS DEL NIVEL DE PRODUCCIÓN DE LOS MACROBLOQUES
NORTE 02 Y SUR 02 DEL PROYECTO MINA CHUQUICAMATA
SUBTERRÁNEA**

Profesor guía: Dr. Gonzalo Galaz Escanilla

Memoria presentada en conformidad con los requisitos para obtener el título de Geólogo



U. DE ATACAMA
BIBLIOTECA CENTRAL



Héctor A. Portilla Gutiérrez

Copiapó, Chile 2022

Bib 29.433

Facultad de Ingeniería

07.11.22

✓
M550
P852
2022

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer de manera sincera a todas las personas que aportaron en mi proceso universitario.

A mis padres, Eduardo y Elba por apoyarme desde siempre. A mi abuela Alexis, por darme ánimos cuando me faltaban, a mi abuelo Héctor por enseñarme a cocinar mis primeras recetas universitarias y tratar de reírse en el proceso. A todo el turno 2 de Züblin Strabag división Chuquicamata, en especial a mis tutores; Carlos Tapia, Luis Martínez, Bernardo Muñoz, Raúl Díaz, Nicole Parada y Claudio Verdugo, gracias a todos por enseñarme cosas que sólo la experiencia puede dar.

A Gladys Arroyo, por creer en mí y en mi proceso a pesar de que muchas veces perdí la capacidad de apostar por mí mismo.

CONTENIDO

1	CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1	Problema de Investigación	1
1.2	Hipótesis	1
1.3	Objetivos de Trabajo	2
1.3.1	Objetivo General	2
1.3.2	Objetivos Específicos	2
1.4	Ubicación y Accesos	2
1.5	Metodología de Trabajo	4
1.5.1	Recopilación Bibliográfica	4
1.5.2	Generación de Base de Datos “tabla de gestión geotécnica”	4
1.5.3	Generación de Mapas de “Unidades Geotécnicas Básicas” (UGTB)	4
1.5.4	Análisis de Parámetros Geotécnicos Mapeados	5
1.5.5	Presentación de Resultados, Discusiones y Conclusiones	5
2	CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	6
2.1	Geología Distrital	6
2.2	Unidades Estratificadas	8
2.2.1	Formación Collahuasi (Carbonífero superior-Pérmico)	8
2.2.2	Estratos de Quetena (Pérmico-Triásico)	8
2.2.3	Estratos Cerros de Chuquicamata (Triásico Superior)	9
2.2.4	Formación Quehuita (Jurásico Inferior)	9
2.2.5	Formación Tolar (Cretácico Superior)	9
2.2.6	Formación Quebrada Mala (Cretácico Superior-Paleoceno inferior)	10
2.2.7	Formación Icanche (Eoceno inferior- medio)	10
2.2.8	Formación Calama (Eoceno)	10

2.2.9	Grupo El Loa (Oligoceno-Plioceno superior temprano).....	11
2.3	Complejos Intrusivos.....	12
2.3.1	Complejo Plutónico y Metaplutónico Cerros de Chuquicamata (Carbonífero superior-Triásico Inferior).....	12
2.3.2	Pórfidos Hipabisales (Cretácico Superior).....	13
2.3.3	Diorita Los Picos (Eoceno inferior)	13
2.3.4	Complejo Granodiorítico Fortuna (Eoceno medio)	14
2.3.5	Pórfidos Toki y mina Ministro Hales (Eoceno medio- superior).....	14
2.3.6	Complejo Porfídico Chuquicamata (Eoceno superior-Oligoceno inferior) ..	15
2.4	Geología Estructural.....	16
2.4.1	Zonas de cizalle frágil - dúctil de orientación NNE (Sistema Messabi)	16
2.4.2	Foliación Dúctil en el Pórfido Chuquicamata	18
2.4.3	Sistema de Fallas Estanques Blancos y Portezuelo.....	18
2.4.4	Falla Oeste.....	20
2.4.5	Fallas de Orientación NNW	21
2.5	Geología Local	23
2.5.1	Complejo Porfídico Chuquicamata	23
2.5.2	Pórfido Este	23
2.5.3	Pórfido Banco.....	23
2.5.4	Pórfido Oeste.....	24
2.6	Alteración	24
2.6.1	Eventos Tempranos de Alteración con Asociaciones de Baja Pirita	25
2.6.1.1	Potásico de Fondo (PF).....	25
2.6.1.2	Alteración Clorítica (CMH).....	26
2.6.1.3	Feldespatos Potásicos - Cuarzo de Grano Fino (K-sil).....	26

2.6.1.4	Vetas y vetillas de cuarzo – molibdenita (VVCm).....	27
2.6.1.5	Potásico Intenso: Sericita Gris - Verde Temprana (SGV).....	28
2.6.2	Eventos Tardíos de Cuarzo - Sericita con Asociaciones de Alta Pirita	29
2.6.2.1	Relaciones de Sobreimposición – PIR.....	30
2.6.2.2	Vetillas, microvetillas y microbrechas póstumias	31
2.6.2.3	Alteración y mineralización supérgena.....	32
CAPÍTULO III. “METODOLOGÍA DE CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA MINA CHUQUICAMATA”		33
3.1	Sistema de Clasificación del Macizo Rocoso Índice Q.....	33
3.1.1	RQD (Rock Quality Designation).....	33
3.1.2	Jn (Joint Set Number).....	34
3.1.3	Jr (Joint Roughness Number).....	35
3.1.4	Ja (Joint Alteration Number).....	36
3.1.5	Jw (<i>Joint Water Reduction Factor</i>).....	38
3.1.6	SRF (Stress Reduction Factor).....	39
3.2	RMR (Rock Mass Rating).....	41
3.3	Correlación entre los Sistemas de Clasificación de Macizo Rocoso.....	45
CAPÍTULO IV. “CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA MINA CHUQUICAMATA”		46
4.1.1	Unidad Geotécnica Roca Cuarzo Sericita (RQS).....	47
4.1.1.1	Subunidad Geotécnica Cuarzo Mayor Sericita (Q>S).....	48
4.1.1.2	Subunidad Geotécnica Cuarzo Igual Sericita (QIS)	48
4.1.1.3	Subunidad Geotécnica Cuarzo Menor Sericita (Q<S).....	49
4.1.2	Unidad Geotécnica Pórfido Este Sericítico (PES)	49
4.1.3	Unidad Geotécnica Pórfido Este Potásico (PEK)	50

4.1.4	Unidad Geotécnica Pórfido Este Clorítico (PEC).....	51
4.1.5	Unidad Geotécnica Metasedimentos (MET).....	52
4.1.6	Unidad Geotécnica Granodiora Elena Sur (GES).....	52
4.1.7	Unidad geotécnica Zona de Cizalle Intenso (ZCI).....	53
4.1.8	Unidad Geotécnica Zona de Cizalle Moderado (ZCM).....	53
4.1.9	Unidad Geotécnica Lixiviado (LIX)	54
4.1.10	Unidad Geotécnica Brecha Entre Falla (BEF)	55
4.2	Tabla de gestión geotécnica	56
4.3	Mapas UGTB de macrobloques Norte-02 (N02) y Sur-02 (S02) de mina Chuquicamata.....	57
4.3.1	Análisis de mapas UGTB.....	60
4.3.2	Análisis de correlación de índices de macizo rocoso Q de Barton y RMR de Bieniawski.....	60
4.3.3	Gráficos Q de Barton vs. RMR de Bieniawski Macrobloque Sur 02.	62
4.3.4	Gráficos Q de Barton vs. RMR de Bieniawski Macrobloque Norte 02.	63
5	64	
6	CAPÍTULO V. DISCUSIONES Y CONCLUSIONES.....	64
	REFERENCIAS.....	66
7	ANEXOS	70

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Localización del área de estudio respecto a Copiapó.	3
Figura 2 Entrada del túnel de acceso principal (tap) que conecta con instalaciones interior mina	3
Figura 3 principales unidades geológicas presentes en el distrito Chuquicamata (tomado de Córdova y otros, 2010).....	7
Figura 4 Mapa estructural tomado y modificado de Skarmeta (2021).	22
Figura 5 Metodología de cálculo <i>RQD</i> en sondajes.....	34
Figura 6. Modelo de bloques isométricos del rajo actual de Chuquicamata, mirando hacia el norte, mostrando las unidades geotécnicas básicas. Tomado del modelamiento geotécnico de la mina Chuquicamata por medio del software Leapfrog	46
Figura 7 Mapa topográfico del proyecto, preliminar para mapeos geotécnicos de frentes de avance	57
Figura 8 Mapa UGTB macrobloque Norte-02 escala 1/2000	58
Figura 9 Mapa UGTB macrobloque Sur-02 escala 1/2000.....	59

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 Problema de Investigación

El mapeo en las frentes de los túneles del nivel de producción de los macrobloques Norte 02 y Sur 02 del Proyecto Mina Chuquicamata subterránea, ha generado una importante recopilación de datos geotécnicos (Q de Barton, RMR de Bieniawski y unidades geotécnicas básicas) , que solo son procesados cuando es necesario tratar un evento específico, sin embargo, actualmente no existe un documento que compile todos los hallazgos encontrados. En ese sentido, se pretende realizar un estudio de calidad del macizo rocoso, centrado en el análisis de la relación entre los parámetros geotécnicos/geomecánicos correspondientes al Q de Barton y otros (1974) y el RMR – *Rocks Mass Rating*, Bieniawski (1989).

A partir de esta debilidad en el manejo y análisis de información recopilada, se presenta la oportunidad de registrar y formalizar este estudio por parte del Departamento de Geología y Geomecánica de la empresa Züblin. Para ello se consideraron las siguientes fuentes de información:

- Bibliografía y antecedentes geológicos, geotécnicos y geomecánicos del sector, notas y/o planos del Departamento de Geología y Geomecánica de Züblin.
- Estudios geotécnicos anteriores, desarrollados desde superficie mediante sondajes.
- Estudios sobre la geología distrital.
- Informes internos proporcionados por Codelco, División Chuquicamata.

1.2 Hipótesis

Los parámetros geotécnicos/geomecánicos Q de Barton y RMR de Bieniawski tienen una buena correlación según el parámetro de Pearson. Análisis, elaboración de mapas, información histórica quedarán registradas para posteriores consultas, contrastes o comparaciones que sirvan para resolver posibles interrogantes o problemas originadas en el Proyecto Minero.

1.3 Objetivos de Trabajo

1.3.1 Objetivo General

Elaborar mapas de unidades geotécnicas básicas a partir de los datos obtenidos desde los mapeos de las frentes de avance, la información histórica y el análisis de los parámetros geotécnicos determinados (Q de Barton y RMR).

1.3.2 Objetivos Específicos

- Generar una “tabla de gestión geotécnica” que contenga la compilación de los mapeos, los datos obtenidos en las frentes de avance y donde se pueden incluir los futuros datos recopilados en el área de estudio.
- Producir un mapa de unidades geotécnicas mapeadas en las frentes de avance escala 1:2000.
- Contrastar parámetros geotécnicos mediante gráficos y evaluar cómo se comporta la correlación que es registrada por el parámetro de Pearson. Si la correlación tiene valores entre 0,4 y 0,7, sería un indicador de que los mapeos en frentes de avance se realizan de manera correcta.

1.4 Ubicación y Accesos

El complejo minero de Chuquicamata está ubicado a 760 km al norte de Copiapó, en la Región de Antofagasta, provincia de El Loa, a 240 km al noroeste de la ciudad de Antofagasta a una altura de 2870 msnm. El acceso terrestre principal es la Carretera Panamericana (ruta 5) y la ruta 25, que une la localidad de Carmen Alto con la ciudad de Calama (ver Figura 1). Desde esta, se llega a un camino de servicio que permite conectar con el túnel de acceso principal que tiene una pendiente de 8 % durante 7,5 km hasta las instalaciones en interior mina (ver Figura 2) (ver Anexos: Mapa general del proyecto Mina Chuquicamata Subterránea).

Figura 1 Localización del área de estudio respecto a Copiapó.



Figura 2 Entrada del túnel de acceso principal (tap) que conecta con instalaciones interior mina.



1.5 Metodología de Trabajo

La metodología para realizar este estudio consideró dos fases:

- a) La primera era una etapa mixta de trabajo de gabinete paralelo al trabajo en terreno realizado en la operación minera subterránea del proyecto mencionado.
- b) La segunda fase, consiste en el procesamiento y análisis de datos obtenidos. (etapa de gabinete).

1.5.1 Recopilación Bibliográfica

- Recopilación de información disponible dentro del Departamento de Geología/Geomecánica de Züblin como de Codelco, División Chuquicamata. En este punto se consideró información general e informes internos.
- Recopilación de mapeos geológicos/geotécnicos realizados a las frentes de avance de la mina, los que solo se encuentran archivados en formato físico.

1.5.2 Generación de Base de Datos “tabla de gestión geotécnica”

Los datos muestreados no existen en una compilación digital, de manera que se genera una “tabla de gestión geotécnica” que compila toda la información en formato Excel, la tabla contendrá información de la unidad geotécnica básica (UGTB) los factores del Q de Barton y el RMR de Bieniawski (ver Anexos).

1.5.3 Generación de Mapas de “Unidades Geotécnicas Básicas” (UGTB)

En base a la información recopilada, se pretende realizar un mapa con las unidades geotécnicas básicas mapeadas en las unidades de explotación “macrobloques” N02 y S02 (ver mapa general del proyecto en el apartado de anexos), con las principales características de cada unidad geotécnica. Para esto se debe tener en cuenta que los mapeos de frentes realizados consideran “un disparo de avance”, cuyo promedio de avance por

disparo es de 3,59 m, lo que conlleva un avance discreto, sin presentar grandes “cambios” en cada control.

1.5.4 Análisis de Parámetros Geotécnicos Mapeados

A partir de la información de los parámetros geotécnicos se busca hacer un contraste entre Q de Barton (1974) y RMR de Bieniawski (1989), a través de métodos estadísticos, para obtener el parámetro de Pearson, que mide el grado de correlación de datos y determina la ecuación matemática que relaciona los dos parámetros.

1.5.5 Presentación de Resultados, Discusiones y Conclusiones

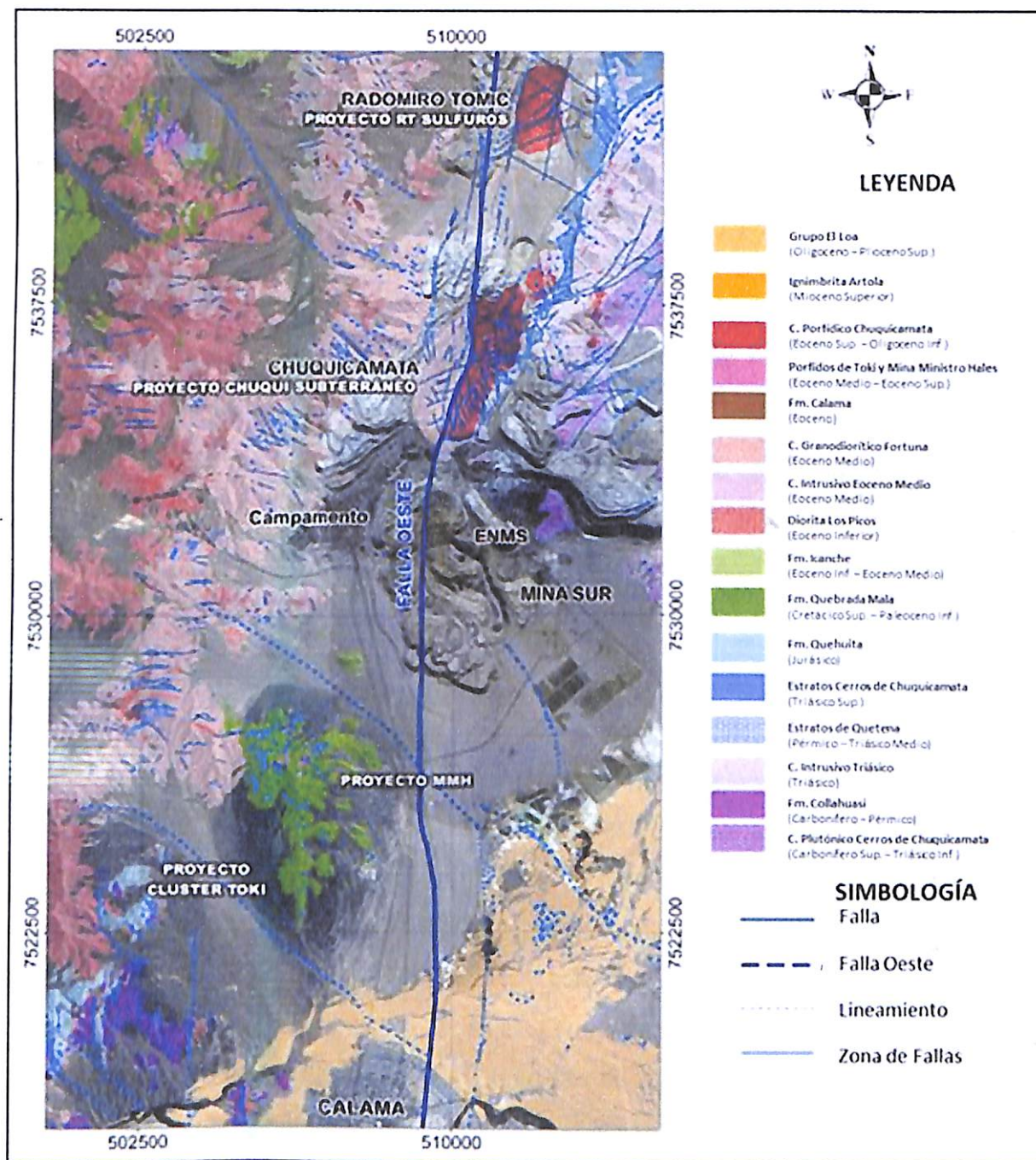
En este apartado se formaliza el material generado en esta investigación, el análisis de datos recopilados; unidades geotécnicas básicas, Q de Barton (1974) y RMR de Bieniawski (1989), las discusiones surgidas y sus conclusiones, en un documento de memoria y una presentación de los resultados obtenidos.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Geología Distrital

El distrito Chuquicamata del norte de Chile tiene una superficie cercana a los 100 km² y se extiende por el norte hasta los Cerros de Paqui y al sur hasta Calama; hacia el este, limita con los Cerros de Chuquicamata y al oeste con la Sierra de Montecristo. Dentro del distrito se halla el conjunto de pórfidos de cobre más grande del mundo, que contiene más de 130 millones de toneladas métricas (Mt.) de Cu, entre reservas y producción anterior (Clark, 1993). En el distrito se encuentran los yacimientos de Chuquicamata, Radomiro Tomic, Ministro Hales y el yacimiento tipo exótico Mina Sur, todos ubicados en la parte central; otros depósitos porfídicos menores como Quetena, Genoveva y Toki se ubican al suroeste del distrito. Las unidades litológicas de este distrito tienen edades que van desde el Carbonífero-Pérmico de la formación Collahuasi hasta el Oligoceno-Pleistoceno del grupo El Loa (ver figura 3) (Córdova y otros, 2010). El pórfido Chuquicamata se hospeda en rocas volcánicas paleozoicas y triásicas, y también en rocas graníticas triásicas. La génesis es similar a muchos depósitos porfídicos de cobre de la franja del Eoceno y Oligoceno, pero Chuquicamata está mucho más relacionada, en espacio y tiempo, con el Sistema de Fallas de Domeyko, es decir, a la franja del Paleoceno-Oligoceno (Maksaev, 2001; Niemeyer y otros, 2009).

Figura 3 principales unidades geológicas presentes en el distrito Chuquicamata (tomado de Córdova y otros, 2010).



2.2 Unidades Estratificadas

2.2.1 Formación Collahuasi (Carbonífero superior-Pérmico)

Las unidades estratificadas más antiguas del distrito son las rocas volcánicas del Carbonífero al Pérmico de la Formación Collahuasi, ubicadas en el Bloque Occidental (sector oeste de la Falla Oeste). En el depósito Toki, esta formación alcanza más de 500 m de flujos andesíticos y rocas piroclásticas de composición dacíticas a riolíticas, con intercalaciones de brechas sedimentarias y areniscas, y en la parte superior, con intercalaciones de lutitas. En el depósito Genoveva, estas rocas alcanzan un grado metamórfico esquistos-anfibolita y desarrolla una pronunciada foliación (Rivera y otros, 2012).

Es de mencionar que las dataciones radiométricas de U-Pb realizadas en circones de riolitas y dacitas (Tomlinson y otros, 2008; Rivera y otros, 2009) determinan una edad de 304-274 Ma para la Formación Collahuasi, correspondiendo al Carbonífero Superior - Pérmico.

2.2.2 Estratos de Quetena (Pérmico-Triásico)

Al suroeste del distrito Chuquicamata, en la sierra de Quetena, aflora una unidad de conglomerados polimícticos de 2 a 20 m de espesor, con clastos de esquistos del Paleozoico. Esta unidad corresponde a un conglomerado basal que muestra una transición a techo con brechas volcánicas triásicas y rocas sedimentarias marinas de la Formación Quehuita (Tomlinson y otros, 2010). Estos conglomerados y brechas volcánicas son correlacionables a los Estratos de Quetena (Tomlinson y otros, 2008). Basado en su posición estratigráfica y dataciones radiométricas de K - Ar realizadas en muscovita de los materiales volcánicos (Rivera y otros, 2012), a estos estratos se le asigna una edad Pérmico – Triásico Medio. Estos estratos son evidencias del levantamiento y erosión del basamento Paleozoico anterior al Triásico Medio (Espinoza, 2018).

2.2.3 Estratos Cerros de Chuquicamata (Triásico Superior)

Corresponden a rocas volcánicas y sedimentarias del Triásico Medio al Superior, que fueron previamente asignadas a la ex Formación Agua Dulce definida por García (1967); se caracterizan por flujos andesíticos y brechas, con intercalaciones de conglomerados, areniscas y piroclastos dacíticos. Al este de los yacimientos de Chuquicamata y Radomiro Tomic se emplazan estratos de rocas calcáreas y lutitas con intercalaciones de rocas volcánicas, asignadas a los Estratos de Cerros de Chuquicamata, reconocidos por Tomlinson y otros (2008).

2.2.4 Formación Quehuita (Jurásico Inferior)

Cabe destacar que las rocas sedimentarias marinas de la Formación Quehuita asignadas al Jurásico Inferior por su contenido fósil (Tomlinson y otros, 2008; Alcota y otros, 2009) afloran en la Sierra Quetena y en todo el Cluster Toki, y se componen principalmente de calizas, limolitas y lutitas, afectadas parcialmente por un metamorfismo de contacto generado por el plutón adyacente del Eoceno. El miembro superior de la Formación Quehuita, compuesto por areniscas y limolitas, aflora en la parte norte - centro de la zona, donde está en contacto por erosión con la suprayacente Formación Tolar.

2.2.5 - Formación Tolar (Cretácico Superior)

La Formación Tolar está compuesta por estratos de conglomerados rojos (con clastos del Paleozoico) y tobas dacíticas. En el Bloque Occidental, esta formación se superpone al miembro superior de la Formación Quehuita, y en el bloque oriental (sector este de la Falla Oeste) cubre las rocas volcánicas de la Formación Collahuasi. A la Formación Tolar se le asigna una edad del Cretácico Tardío, de acuerdo con su posición estratigráfica y sus edades isotópicas U-Pb en circón tomadas en tobas (Tomlinson y otros, 2008).

2.2.6 Formación Quebrada Mala (Cretácico Superior-Paleoceno inferior)

En el área de Cerro Negro, al oeste de la mina Ministro Hales, las rocas volcánicas de la Formación Collahuasi están discordantemente cubiertas por brechas sedimentarias, tobas, conglomerados y areniscas. Estas últimas rocas se hallan cubiertas por lavas andesíticas y tobas, con intercalaciones piroclásticas dacíticas, afectadas por metamorfismo de contacto, dada la intrusión de un plutón adyacente del Eoceno (Alcota y otros, 2009). Este plutón tiene una edad de enfriamiento U - Pb tomada en circón de $72,5 \pm 3,1$ Ma (Tomlinson y otros, 2010); las rocas volcánicas y sedimentarias subyacentes se relacionan con la Formación Quebrada Mala.

2.2.7 Formación Icanche (Eoceno inferior- medio)

En la parte norte del bloque occidental, la Formación Tolar está de forma concordante, cubierta por rocas volcánicas asignadas a la Formación Icanche, que comprenden más de 500 m de lava andesítica y rocas piroclásticas, con intercalación de areniscas poco potentes. Estas areniscas, en sectores próximos a los plutones del Eoceno, se transforman en cuarcitas por causa del metamorfismo de contacto (Rivera y otros, 2012). Es preciso señalar que a la Formación Icanche se le determina una edad de $51 \pm 2,4$ Ma por dataciones radiométricas de K - Ar en hornblendas (Tomlinson y otros, 2010).

Asimismo, la Formación Icanche está cortada por numerosos diques porfídicos dioríticos y afectada localmente por alteración argílica avanzada (Rivera y otros, 2012). Las intrusiones son anteriores al evento de levantamiento principal y la deposición de las gravas sintectónicas, coincidentes con emplazamiento de los sistemas de pórfidos de Cu (Tomlinson y otros, 2008).

2.2.8 Formación Calama (Eoceno)

La Formación Calama está expuesta en varios cerros pequeños en el bloque oriental y en la parte Este de la mina Ministro Hales, pero no se ha encontrado en el bloque occidental. Esta formación se compone de una unidad inferior (miembro Topater), que a su vez está compuesta por conglomerados de lavas andesíticas e intercalaciones de brechas laháricas,

y una unidad superior (miembro Chorrillos) de conglomerados. La base de la unidad aflora en el Cerro Milagro, a unos 15 km al sureste de la mina Chuquicamata, y se caracteriza por conglomerados que contienen clastos derivados localmente del Granito Mesa, pero, en general, la mayoría de los fragmentos de los conglomerados provienen de rocas volcánicas e intrusivas, similares a las unidades ígneas del Eoceno expuestas en el Bloque Occidental.

Aunado a ello, edades radiométricas Ar - Ar realizadas en hornblendas y plagioclasas, de andesitas del miembro Topater, determinaron un rango de edad de 51 - 47 Ma (Tomlinson y otros, 2008). Asimismo, edades radiométricas Ar - Ar realizadas en alunitas hipógenas, de clastos angulosos con alteración argílica avanzada incluidos en conglomerados en el sector de Loma Negra (3 kilómetros al sureste de la Mina Ministro Hales), evidenciaron una edad de $31,5 \pm 1,1$ Ma (Rivera y otros, 2009; Proffett, 2003).

La depositación de la Formación Calama se extiende durante el tiempo de la mineralización de pórfido de Cu, los conglomerados y la ausencia de unidades volcánicas en la parte superior sugieren un levantamiento tectónico activo durante un periodo de vulcanismo escaso. Existe una relación temporal y espacial directa entre el levantamiento, la erosión y la deposición de estos sedimentos sintectónicos y el emplazamiento de los sistemas de pórfidos de Cu del distrito de Chuquicamata (Rivera y otros, 2012). Algunas relaciones similares han sido observadas por: (i) Perelló (2010), en el depósito Telégrafo y otros yacimientos del distrito de Sierra Gorda; (ii) Hervé y otros (2012), en el distrito de Escondida, y; (iii) Sillitoe y Perelló (2005), en depósitos de pórfidos de Cu del Eoceno al Oligoceno asociados con el Sistema de Fallas de Domeyko (Espinoza, 2018).

2.2.9 Grupo El Loa (Oligoceno-Plioceno superior temprano)

Rocas del Grupo El Loa recubren la Formación Calama, en el bloque oriental, y rocas mesozoicas y paleozoicas en el bloque occidental. El grupo está integrado por dos unidades: la Formación Inferior Jalquinche y la Formación Superior Opache. La primera está representada por lutitas, areniscas y capas de yeso, con intercalaciones de tobas en la base y en la parte superior; precisamente, dataciones radiométricas K - Ar en biotitas de

tobas de la Formación Jalquinche determinaron un rango de edad de 16,3 a 9,6 Ma (Tomlinson y otros, 2008; Alcota y otros, 2009).

Por su parte, la Formación Opache está compuesta por calizas y sedimentos lacustres, con intercalaciones de tobas. Tomlinson y otros (2010) realizaron dataciones radiométricas Ar - Ar en biotitas para la Formación Opache, determinando una edad de $7,82 \pm 0,1$ Ma, lo que corresponde al Mioceno superior a Plioceno superior. Estas unidades representan la etapa final de la depositación en la cuenca de Calama y, en su mayoría, son posteriores a los últimos movimientos de la Falla Oeste (Rivera y otros, 2012).

2.3 Complejos Intrusivos

2.3.1 Complejo Plutónico y Metaplutónico Cerros de Chuquicamata (Carbonífero superior-Triásico Inferior)

Las rocas intrusivas más antiguas del distrito son las del Complejo Plutónico y Metaplutónico Cerros de Chuquicamata (Alcota y otros, 2009), que está integrado por fajas orientadas en dirección N – NE, y decrece su edad de Este a Oeste. El miembro más antiguo del complejo es el Granito Mesa, que comprende granitos foliados, sienogabros y monzogranitos, con un rango de edad de 305 - 295 Ma, según dataciones radiométricas de U - Pb en circones (Tomlinson y otros, 2008; Tomlinson y otros, 2010).

La fase más joven corresponde a la Granodiorita Elena (o Este), la cual se presenta como un cuerpo alargado con dirección al NE, datada en 238 - 229 Ma a través del método de U - Pb (SHRIMP) en circones (Tomlinson y otros, 2010; Proffett y otros, 2003). La Granodiorita Elena intruye a dioritas en el sector este, y por medio de la Falla Messabi, está en contacto con calizas y rocas volcánicas del Triásico (Estratos de Cerros de Chuquicamata).

La Granodiorita Elena igualmente aflora al oeste de la Falla Messabi, intruyendo a Estratos de Cerros de Chuquicamata, y es la roca de caja del Complejo Porfídico Chuquicamata, pareciendo ser el final suroccidental de un gran cuerpo de granodiorita del Triásico, que aparece al noreste de la mina Radomiro Tomic. Estas granodioritas triásicas están cortadas por diques de composición dacítica a riolítica del Triásico, con direcciones

preferenciales N- NE a casi E-W. La Granodiorita Elena, en el bloque oriental, está truncada hacia el suroeste por la Falla Oeste. Algunas intrusiones similares a la Granodiorita Elena han sido reconocidas más al Sur, como roca de caja en la mina Ministro Hales, y en el bloque occidental, se reconoce al este del Cluster Toki. En la mina Ministro Hales, la Granodiorita Elena está datada en 234 - 211 Ma por el método de U - Pb realizado en circones (Müller y Quiroga, 2003) y está cortada en forma transversal por diques dacíticos similares a los mencionados anteriormente, datados en 238 - 222 Ma por el método Ar - Ar en biotitas (Müller y Quiroga, 2003). Una granodiorita similar en el depósito Miranda fue datada en 229 ± 2 Ma por el método U - Pb en circón (Proffett y otros, 2003). De acuerdo con la petrografía, edades radiométricas, y relaciones con intrusiones hipabisales, existe una correlación de la Granodiorita Elena con las granodioritas del sur a lo largo de la Falla Oeste. Estudios petrológicos recientes de estas granodioritas indican afinidades adakíticas similares, pero menos pronunciadas que las de pórfidos del Eoceno al Oligoceno (Espinoza, 2018).

2.3.2 Pórfidos Hipabisales (Cretácico Superior)

En el bloque occidental, a partir del Cretácico, una sucesión de plutones fueron emplazados y, por ende, disminuyeron en edad de oeste a este. Los plutones más antiguos son monzonitas y granodioritas, datados 69 - 63 Ma por el método U-Pb en circón (Ballard y otros, 2001; Campbell y otros, 2006), que cortan rocas sedimentarias del miembro superior de la Formación Quehuita, además de producir metamorfismo de contacto y metasomatismo.

2.3.3 Diorita Los Picos (Eoceno inferior)

La Diorita Los Picos (también del Complejo Monzonítico – Granodiorítico Los Picos) está datada en 30 a 37 Ma método *fission track* en Apatita, (Rivera y otros, 2012). Se compone de dioritas, monzonitas y monzodioritas distribuidas en un cinturón N-S de aproximadamente 30 km de longitud por 7 a 8 km de ancho, intruyendo a las formaciones Collahuasi, Quehuita, Quebrada Mala e Icanche, y a los Estratos Cerros de Chuquicamata (Espinoza, 2018).

2.3.4 Complejo Granodiorítico Fortuna (Eoceno medio)

Este complejo aflora en una franja subparalela al este de la Diorita Los Picos. La intrusión más antigua es la Granodiorita Antena (o Gris), de grano medio con fases como hornblenda y biotita, comúnmente con foliación N - NE, que se observa en la zona centro - oeste del complejo. La Granodiorita Antena forma una franja a 3 km hacia el oeste de Chuquicamata, que se extiende por ~30 km desde norte a sur, y 5 a 6 km de este a oeste. Dataciones radiométricas de Ar - Ar y K - Ar en biotitas y U - Pb en circones, de la Granodiorita Antena, establecieron un rango de edades de 39 - 38 Ma (Ambrus, 1979; Dilles y otros, 1997; Tomlinson y otros, 2001; Tomlinson y otros, 2008).

La Granodiorita Antena intruye a la Diorita Los Picos y a unidades volcánicas de la Formación Icanche. La Granodiorita Antena está intruida por Granodiorita Fiesta, roca con grandes cristales de hornblenda y feldespato, localmente porfídica, y que contiene domos locales con alteración potásica débil (Dilles y otros, 1997, 2011). Las intrusiones más jóvenes del Complejo Granodiorítico Fortuna son los pórfidos Tetera y San Lorenzo, con edades isotópicas de U - Pb realizadas en circón de ~ 38 Ma (Dilles y otros, 1997, 2011; Barra y otros, 2006). El pórfido Tetera es el más común y es de composición granítica, se ubica en la parte norte del complejo. El pórfido San Lorenzo es más pequeño, prevalece en las partes centro y sur, y está conformado por granodioritas y monzodioritas cuarcíferas, con asociaciones de mineralización de Cu (Rivera y Pardo, 2004; Dilles y otros, 2011).

2.3.5 Pórfidos Toki y mina Ministro Hales (Eoceno medio- superior)

Los pórfidos Toki, similares en composición y en edad a los pórfidos San Lorenzo (Barra y otros, 2006), intruyen a rocas volcánicas de la Formación Collahuasi, a tonalitas de ~ 45 Ma (K-Ar en roca total) y a granodioritas similares a la Granodiorita Elena con edades ~ 229 Ma, datada con el método U-Pb SHRIMP en circón (Rivera y otros, 2012). Los pórfidos Toki se emplazaron durante y posterior a la mineralización, con dirección NE, con diques buzando al E subvertical a verticales, de 20 a 50 m de ancho y pocos cientos de metros de largo.

2.3.6 Complejo Porfídico Chuquicamata (Eoceno superior-Oligoceno inferior)

El Complejo Porfídico Chuquicamata o Pórfido Chuquicamata (también denominado por algunos autores simplemente como pórfido “Chuqui”) (Rivera y otros, 2012; Ossandón y otros 2001; Faunes y otros, 2005), se ubica en su totalidad en el bloque oriental, comprende un megadique con orientación N - NE, dimensiones de ~ 14 km de largo y alrededor de 1,5 km de ancho, se extiende desde la mina Chuquicamata hasta la mina Radomiro Tomic por el norte. El Complejo Porfídico Chuquicamata instruye en la Granodiorita Elena y en Estratos de Cerros de Chuquicamata ambos del Triásico.

El Pórfido Chuquicamata tiene una orientación subvertical a vertical y contactos comúnmente foliados, predominado por el Pórfido Este. Este último corresponde a una granodiorita, con fenocristales de plagioclasa, biotita, hornblenda, esfeno (titanita) euhedral y cuarzo deformado, con una masa fundamental de cuarzo y feldespato potásico de grano fino a grueso (Ossandón y otros, 2001). Se han datado muestras del Pórfido Este, tras la zona de alteración potásica intensa, por el método U - Pb (SHRIMP) realizadas en circón determinando una edad de $36,2 \pm 0,4$ Ma. Además, es cortado por pequeños cuerpos del Pórfido Oeste en la parte centro - norte de la mina Chuquicamata, y por el Pórfido Banco y Fino en la parte central y noreste de la mina (Ossandón y otros, 2001).

Por otro lado, el Pórfido Oeste, al igual que el Pórfido Este, tiene una foliación local y contiene megacrístales de feldespato potásico, y cerca de los contactos entre los pórfidos se observan gradaciones en la masa fundamental aplítica de grano fino a grueso. El Pórfido Banco es un monzogranito y a diferencia del Pórfido Este, es de grano más fino y textura porfídica más pronunciada (Ossandón y otros, 2001). Dataciones radiométricas de U - Pb (SHRIMP) en circones entregaron edades de $34,1 \pm 0,3$ Ma para el Pórfido Banco, y $34,0 \pm 0,3$ Ma para el Pórfido Oeste (Ballard y otros, 2001).

El Complejo Porfídico Chuquicamata ha sido conocido por extenderse a profundidades de 2000 m bajo la superficie y, por tanto, representa uno de los sistemas de pórfido más grandes del mundo. La mayor parte del Pórfido Este tiene un *background* de contenido de 0,1 % a 0,2 % en peso de Cu, y dentro de este, la mineralización de alto grado se hospeda

en zonas de debilidad estructural, es aportada por los pórfidos posteriores y por los sistemas de vetas y *stockwork* (Rivera y otros, 2012).

2.4 Geología Estructural

El distrito Chuquicamata ha sufrido los efectos de sucesivas deformaciones desde el Paleozoico, y culminó con el evento compresivo Incaico, el cual generó alzamiento y también cuencas, lo que resultó en el depósito de los sedimentos sintectónicos de la Formación Calama. En un sentido amplio, este distrito está dentro del área de influencia del Sistema de Fallas Domeyko, responsable de haber ejercido un control regional directo en el emplazamiento de los grandes sistemas porfídicos de cobre del norte de Chile, además este sistema tiene un rumbo general paralelo a la fosa oceánica la que dista a unos 150 km aproximadamente al interior del continente. Según la terminología utilizada por Woodcock (1986) se clasifica como una *trench-linked fault*, esta se relaciona con un importante componente de transpresión ocurrido durante el Eoceno tardío-Oligoceno a lo largo de sus principales fallas (Mpodozis y otros, 1993; Rivera y otros, 2012; Sillitoe y Perelló, 2005; Camus, 2003).

2.4.1 Zonas de cizalle frágil - dúctil de orientación NNE (Sistema Messabi)

“Esta zona incluye la Zona de Deformación Este y las zonas cataclásticas que controlan la distribución de la alteración potásica intensa, probablemente las fallas Americana, C-2 y Zaragoza. Este juego de estructuras es el más temprano del depósito y, probablemente, controló el emplazamiento del Pórfido Chuquicamata y de las etapas tempranas de la mineralización, que son relevantes en cuanto al aporte de cobre en el depósito” (Alpaca, 2016, p. 16).

La Zona de Deformación Este ha sido reconocida espacialmente continua en los sectores central y sureste del depósito, conformando el contacto entre Pórfido Chuquicamata y Granodiorita Elena. Es una zona compleja, compuesta por rocas de falla cohesivas como milonitas, cataclasitas y brechas de falla recrystalizadas, de potencia variable, con manteo abrupto hacia el oeste de ~80°. Las brechas contienen fragmentos de los intrusivos que las hospedan y fragmentos de cuarzo, probablemente de las etapas hidrotermales tempranas,

en una matriz recrystalizada de clorita, feldespatos y magnetita, propia de un protolito ígneo. La brecha se observa sobreimpuesta por la fábrica dúctil y penetrativa de las milonitas y ambas litologías están a su vez cortadas por vetillas y pequeñas brechas tardías de especlarita, con esporádicas piritas $\pm$ calcopirita (traza) (Alpaca, 2016).

En ocasiones, las milonitas también se observan cortadas por vetillas tardías, no deformadas, de epidota. Las cataclasitas constituyen sectores de actividad tectónica algo más débil y todos estos tipos litoestructurales presentan fuerte variabilidad en su localización e importancia, siguiendo la corrida y el manteo de la Zona de Deformación Este, la cual es también variable en su geometría (Siña y otros, 2005).

El reconocimiento de una deformación equivalente y con similares características presentes en los metasedimentos y metavolcanitas que están en contacto con el Pórfido Chuquicamata en el margen noreste del depósito, permite extrapolar la Zona de Deformación Este hacia el Norte y considerarla como una prolongación hacia el Sur del Sistema de Falla Messabi. Tanto Reutter y otros (1996), como Lindsay (1997), en sus planos estructurales la nombran como Falla Messabi - Este y Falla Messabi, respectivamente, explicando su progresivo curvamiento hacia el oeste por un truncamiento y desplazamiento dextral de ella, a través del Sistema Estanques Blancos – Portezuelo. Dichos autores le asignan un sentido de movimiento dextral a esta Zona de Deformación Este – Messabi, deducido sobre la base de indicadores cinemáticos dúctiles. Las relaciones geológicas de contacto observadas entre la milonitización, la brechización, los fragmentos de cuarzo y el Pórfido Chuquicamata permiten inferir que esta zona de deformación tiene una historia compleja y multiepisódica, que con seguridad existía antes de la intrusión del pórfido y tuvo reactivaciones posteriores a su emplazamiento, deformándolo en etapas intraminerales y confinando el sistema hidrotermal por el Este (Espinoza, 2018).

La Falla Americana es otra estructura relevante que probablemente pertenece a este grupo. Se trata de un rasgo sub - vertical, cuya mayor expresión está en la parte sur del yacimiento y se manifiesta como una zona de brecha que fractura e influye principalmente a vetas de cuarzo - molibdenita. Esta zona estructural controla fuertemente el emplazamiento de los

pulsos de alteración cuarzo - sericítica tardía, pero también parece haber ejercido control sobre la localización de las vetas más tempranas de cuarzo - molibdenita (Alpaca, 2016).

Esta estructura se encuentra truncada en el sector sur por la Falla Portezuelo. Asimismo, en el extremo norte del depósito ocurren otras estructuras subverticales de rumbo NS a NNE, como las fallas Zaragoza y C-2 (pertenecen al dominio Zaragoza, las cuales pueden considerarse, en cierto modo, similares a la Falla Americana del sector Sur). Entre el sistema Zaragoza y la Falla Oeste se emplaza el Pórfido Chuquicamata, con sus máficos cloritizados y escasa mineralización de cobre, y ello evidencia el cierre y la simetría original del depósito en su extremo NW.

El sistema de fallas C-2 constituye un rasgo estructural importante en el control de la mineralización primaria y secundaria, incluyendo zonas de oxidados de cobre, en el extremo norte de la mina Chuquicamata, donde estas fallas, de rumbo NS a N - NE, adquieren mayor penetración local. Con ello se evidencia que estos juegos de fallas también son antiguos en la evolución del depósito y participaron en el control del emplazamiento de la mineralización, no obstante, han tenido reactivaciones posteriores a ese emplazamiento (Alpaca, 2016).

2.4.2 Foliación Dúctil en el Pórfido Chuquicamata

Este rasgo estructural corresponde a diferentes zonas de ocurrencia discreta, caracterizadas por un cizalle milonítico con foliación y lineación dúctil, causadas por orientación, aplanamiento y estiramiento de máficos y granos de cuarzo, en las distintas variedades litológicas del Pórfido Chuquicamata. Relaciones de contacto evidencian que esta deformación es posterior a las alteraciones potásicas tempranas, pero anterior a la alteración cuarzo - sericítica tardía (Espinoza, 2018).

2.4.3 Sistema de Fallas Estanques Blancos y Portezuelo

Corresponde a un *set* de fallas de actitud general NE / subvertical, que se presenta a lo largo de todo el depósito, pero es particularmente penetrativo en la parte central - norte, donde se ubica la Falla Estanques Blancos (dominio Estanques Blancos de Lindsay y otros, 1995), reconocida y mapeada con desplazamiento dextral, al noreste del rajo

Chuquicamata. En el sector central - norte del yacimiento, el Sistema Estanques Blancos ejerce un importante control estructural sobre la alteración y mineralización, tanto en las etapas tempranas de ellas como en las tardías y supérgenas, lo que se ve reflejado en la orientación de las diversas zonas de alteración y en una notable anisotropía de vetas y vetillas mineralizadas, lo que indica que este sistema estructural es antiguo y está presente en la evolución del depósito. Paralelamente, numerosas evidencias procedentes de estudios estructurales anteriores le asignan a este sistema una reactivación post-mineral con un sentido de movimiento dextral. La Falla Balmaceda, ubicada en el sector central del depósito, también pertenece a este sistema (Alpaca, 2016).

Resulta preciso indicar que la Falla Portezuelo, subparalela a Estanques Blancos (de orientación N80E / 80N) y localizada al sur de la mina, ha sido mapeada al este del rajo de Chuquicamata y se puede correlacionar con fallas de la misma orientación mapeadas en el antiguo túnel de drenaje K1 e identificadas en sondajes del área. Es particularmente indicativa la aparición sistemática de la asociación clorita - especularita - calcopirita en el Pórfido Chuquicamata, adyacente a la estructura.

La Zona de Deformación Este en esta área se pliega y desplaza fuertemente hacia el oeste y sigue el mismo patrón que el Pórfido Chuquicamata. Tal disposición geológica sugiere lo siguiente: (i) la Falla Portezuelo cortó y desplazó al Pórfido Chuquicamata y a la Zona de Deformación Este, de manera dextral por más de 500 metros, o alternativamente; (ii) puede ser un rasgo estructural antiguo, premineral, que controló el emplazamiento del Pórfido Chuquicamata.

En ese orden de ideas, algunos trabajos estructurales realizados en la parte norte de la mina Chuquicamata, junto al trabajo de modelamiento geológico en general, han permitido observar que el sistema Estanques Blancos – Portezuelo tiene, además, un componente normal importante, con el bloque sur de cada falla del sistema que desciende con respecto al bloque norte, de tal forma que, desde el norte de Chuquicamata y hasta la cuenca del río Loa, se verificaría un escalonamiento estructural progresivo y en descenso, que permite exponer, en sentido de norte a sur, niveles estructurales cada vez más superficiales de los sistemas mineralizados del distrito.

Lo anterior explicaría algunas diferencias en cuanto a mineralización y alteración existentes entre los extremos norte y sur de Chuquicamata, así como la preservación en el yacimiento Ministro Hales, de alteración argílica avanzada más tardía y superficial; en contraste con la mina Radomiro Tomic, que representa el extremo más profundo, con escasa alteración filica y total ausencia de asociaciones de alteración argílica avanzada.

2.4.4 Falla Oeste

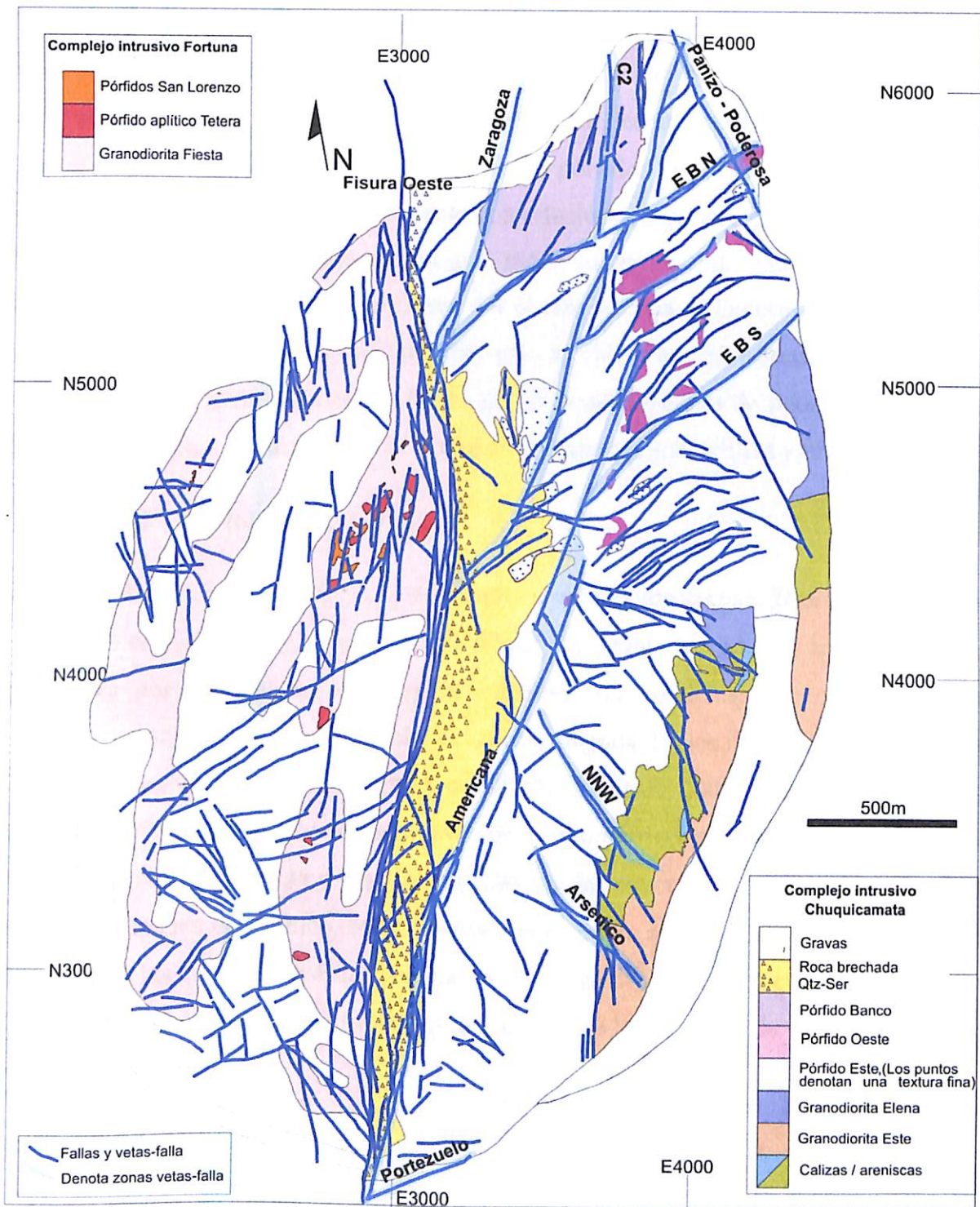
De orientación N - S a NNE y manteo 75 - 80° al oeste, que decrece levemente en profundidad, es la estructura mejor conocida del depósito y más sistemática y consistentemente interpretada. Como ya se describió en el capítulo de geología distrital, la Falla Oeste ha sido objeto de numerosos estudios respecto a su evolución cinemática y al rol que ha ejercido en el emplazamiento del pórfido cuprífero. Sin embargo, al interior del depósito aparece principalmente como una falla post-mineral, con desplazamiento sinistral – inverso, y que limita abruptamente el yacimiento por el oeste, truncando al Pórfido Chuquicamata y a la mineralización temprana, y poniéndolos en contacto con la Granodiorita Fortuna estéril. En todo caso, la evidencia en sondajes profundos de simetrías mineralógicas y de alteración, entre los bordes este y oeste del depósito, indican que esta falla post-mineral no se emplaza en el eje del depósito, sino que está desplazada hacia el oeste respecto del centro de mineralización hipógena y, por lo tanto, la franja de mineral disectada y “perdida” por el desplazamiento de la falla sería relativamente menor (posiblemente 1/4 del volumen original) Skarmeta (2021). (ver figura 4)

Por otra parte, la Falla Oeste presenta una divergencia angular con el eje principal de alteración y mineralización del depósito, que es aproximadamente NNE, lo que indicaría que sólo controla eventos muy tardíos de mineralización (sericita / pirita / enargita) que siguen aproximadamente su posición y, en cambio, disecta los eventos principales más tempranos (Alpaca, 2016).

2.4.5 Fallas de Orientación NNW

Corresponden a un importante juego de fallas de actitud NNW a NW / subvertical, el cual se presenta en todo el depósito, pero es particularmente frecuente en el sector central y sur (dominio Noroeste de Lindsay y otros, 1995). Tradicionalmente, en los estudios estructurales realizados en el yacimiento, el sistema NNW ha sido considerado post-mineral y tardío en la evolución del depósito, debido a la ocurrencia de desplazamientos sinestrales métricos que cortan a vetas mineralizadas, a fallas sinestrales N - S y a contactos geológicos en general. Incluso hay evidencias de que estas fallas NNW cortan a la Falla Oeste, generando en su traza un *drag fold* moderado y/o desplazándola algunos metros en sentido sinistral. Sin embargo, al interior del yacimiento existen también numerosas vetas y vetillas mineralizadas, de las distintas etapas evolutivas del depósito, aunque preferentemente tardías, que están controladas por estas estructuras con orientación NNW. Por lo tanto, se puede suponer que este juego estructural existía y probablemente estuvo activo durante la formación del depósito, constituyendo un juego conjugado al sistema Estanques Blancos - Portezuelo, siendo posteriormente reactivado en una etapa post - mineral y reciente (Alpaca, 2016).

Figura 4 Mapa estructural tomado y modificado de Skarmeta (2021).



2.5 Geología Local

2.5.1 Complejo Porfídico Chuquicamata

El depósito Chuquicamata está emplazado íntegramente en el Complejo Porfídico Chuquicamata, que se divide en tres variedades texturales principales, cuya composición general es granodiorítica a cuarzomonzodiorítica: pórfidos Este, Banco y Oeste; de estos, el primero es, sin duda, el más importante con relación a volumen. El complejo intrusivo Pórfido Chuquicamata ocurre como un gran dique subvertical, limitado por importantes fallas que son, por el oeste la Falla Oeste, por el este la Zona de Deformación Este, y por el sur la Falla Portezuelo, donde finalmente este complejo intrusivo se trunca y se acuña estructuralmente, hasta alcanzar la forma de un pequeño dique de unos 30 - 40 m de potencia, adosado a la Falla Oeste (Tomlinson y Blanco, 2008; Rivera y otros, 2012).

2.5.2 Pórfido Este

El Pórfido Este corresponde a una granodiorita a monzodiorita cuarcífera de biotita, con textura fanerítica e incipientemente porfídica, de grano medio. Su mineralogía se caracteriza por plagioclasa subhedral a euhedral, cuarzo deformado con feldespato potásico intersticial, biotita subhedral y escasa hornblenda. En los minerales accesorios se reconocen magnetita, esfeno (titanita) y circón (Siña y otros, 2005; Tomlinson y Blanco, 2008). Presenta esporádicos a frecuentes cristales centimétricos de feldespato potásico con textura poiquilítica. Es este cuerpo el que alberga la mayor parte de la mineralización metálica de interés económico, con un contenido de cobre que varía entre los 0,1 a 0,2 % en peso, con las mayores leyes hospedadas en zonas de debilidad estructural que han sido el acceso tanto para los pórfidos más tardíos como para los sistemas de vetas y *stockwork* (Espinoza, 2018).

2.5.3 Pórfido Banco

Este cuerpo es un conjunto de filones de composición monzogranítica, más fino y más porfídico que el Pórfido Este (Ossandón y otros, 2001). Se distribuye principalmente hacia el norte del depósito, sus contactos con el Pórfido Este son nítidos y abruptos, y es menor

en volumen que este último. Se caracteriza por sus fenocristales de plagioclasa, cuarzo, biotita y escasa hornblenda, junto a megacristales de feldespato potásico, contenidos en una masa fundamental aplítica muy fina de cuarzo y feldespato potásico (Tomlinson y otros, 2008). Su edad es de $34,1 \pm 0,3$ Ma datado por U-Pb en circón (Espinoza, 2018).

2.5.4 Pórfido Oeste

Aflora hacia el norte del depósito en forma de cuerpos irregulares intruyendo al Pórfido Este con contactos gradacionales y difusos. Mineralógica y químicamente es similar al Pórfido Este, sin embargo, tiene textura claramente porfídica, con masa fundamental aplítica de grano más fino. También está localmente foliado y contiene megacristales de feldespato potásico (Rivera y otros, 2012). Su edad U-Pb en circón es de $34,0 \pm 0,3$ Ma (Espinoza, 2018).

Los pórfidos Oeste y Banco influyen menos en la distribución de las leyes de cobre. El pórfido Banco puede definir zonas de menor ley, pero en general ambos están cortados y afectados por los principales eventos de alteración y mineralización, de manera similar el Pórfido Este y por lo tanto, el Pórfido Chuquicamata es considerado así en su conjunto de variedades texturales, puede asumirse esencialmente de naturaleza pre-mineral (Espinoza, 2018).

2.6 Alteración

“Los eventos de alteración hipógena han sido divididos temporalmente, en tempranos de baja sulfuración, que presentan asociaciones de sulfuros con bajos contenidos de pirita y aquellos tardíos de más alta sulfuración, que aportan asociaciones de mena con abundante pirita” (Alpaca, 2016)

2.6.1 Eventos Tempranos de Alteración con Asociaciones de Baja Pirita

2.6.1.1 Potásico de Fondo (PF)

Este tipo de alteración temprana se caracteriza por el reemplazo selectivo de los máficos del Pórfido Chuquicamata por biotita secundaria, las plagioclasas suelen estar parcial y selectivamente alteradas a feldespato potásico, sericita y/o arcillas, y la magnetita original de la roca intrusiva está destruida o hematitizada. Biotita y feldespato potásico también ocurren en escasas microvetillas con cuarzo, calcita y sulfuros. Una característica distintiva de este tipo de alteración es que la textura original del Pórfido Chuquicamata está claramente preservada. La mineralización asociada a esta alteración ocurre predominantemente disseminada y, en menor medida, en microvetillas. Tiene un total de sulfuros bajo y está compuesta, en su expresión hipógena, por las asociaciones sulfuradas calcopirita $\pm$ bornita o calcopirita $\pm$ pirita. Por lo general, calcopirita es el sulfuro predominante y sólo localmente puede predominar bornita o pirita. En cantidades muy subordinadas se han reconocido otros sulfuros como digenita, covelina, calcosina, blenda y molibdenita (Alpaca, 2016).

El potásico de fondo es el evento más temprano de alteración / mineralización y está ampliamente distribuido en las partes este y norte del depósito (Siña y otros, 2005). Sin embargo, en otros sectores se reconocen relictos que indican que esta alteración estaba distribuida en todo el yacimiento, siendo posteriormente sobreimpuesta y obliterada por alteraciones posteriores. La edad del evento de alteración potásica de fondo está datada en 33 Ma sobre la base de un conjunto de dataciones radiométricas por el método Ar - Ar en biotita y feldespato potásico (Reynolds y otros, 1998). Esta edad es equivalente a la edad de cristalización de los pórfidos Oeste y Banco, lo que permite especular que pudiera haber una relación genética entre dichos pórfidos y la alteración potásica de fondo. La hipótesis de una probable relación genética está respaldada por la ocurrencia en la parte norte del depósito, en una cierta asociación espacial con los principales cuerpos de pórfidos Oeste y Banco, de un denso *stockwork* de vetillas de cuarzo estériles (vetas tipo A), las que aparecen frecuentemente con halos irregulares de feldespato potásico, pero en equilibrio con la alteración potásica de fondo (Alpaca, 2016).

2.6.1.2 Alteración Clorítica (CMH)

La alteración clorítica selectiva de los máficos, primarios o secundarios, y la aparición de vetillas de clorita, ocurren en los márgenes del depósito, coincidiendo con la disminución de las leyes de cobre ($< 0,3 \% \text{ CuT}$). En las partes altas del yacimiento, donde hay más información de sondajes, este límite clorítico concuerda también con la aparición de magnetita primaria preservada, demarcando simultáneamente el fin del potásico de fondo. Por dicha razón, a estas asociaciones marginales de baja ley se les ha preferido llamar, en forma genérica, alteración CMH, que queda definida por cloritización selectiva de máficos y/o magnetita primaria y/o hornblenda primaria, en cualquiera de los casos con su textura predominantemente preservada. Albitización selectiva de las plagioclasas y microvetillas de calcita y ankerita también son características de este tipo de alteración. La mineralización de baja ley del CMH se presenta diseminada, con muy bajo total de sulfuros ($< 0,6\%$ en volumen), y con la asociación característica pirita $\pm$ calcopirita (Alpaca, 2016).

2.6.1.3 Feldespato Potásico - Cuarzo de Grano Fino (K-sil)

Es la primera de una serie de alteraciones pervasivas que en este caso oblitera la roca de manera parcial a totalmente, otorgándole un color grisáceo. La alteración K-sil consiste en un reemplazo, moderado a intenso, de los feldespatos y biotita por feldespato potásico secundario, en algunos casos asociados con albita secundaria. La textura original de la roca se observa de parcial a totalmente destruida y obliterada, adquiriendo un color gris característico. La fábrica de este tipo de alteración se presenta fuertemente cataclástica, constituyendo frecuentemente una microbrecha con matriz fina de cuarzo micro a criptocristalino y feldespatos. Cuarzo y feldespato potásico también ocurren en microvetillas. En la zona hipógena del depósito es muy común la ocurrencia significativa de la alteración K-sil junto con anhidrita diseminada y en vetillas (Alpaca, 2016).

La mineralización asociada a la alteración K-sil, ocurre preferentemente en vetillas y microvetillas y es, por lo general, importante en cantidad y aporte cuprífero, con un total sulfuros $> 1\%$, pero de distribución irregular. Las asociaciones características son bornita con $\pm$ digenita $\pm$ covelina, o bien, calcopirita con $\pm$ covelina $\pm$ bornita $\pm$ digenita. Estas

dos asociaciones, una con bornita predominante y la otra con calcopirita mayoritaria, si bien pueden ocurrir juntas, en partes parecen representar dos pulsos distintos de mineralización, diferenciables en escala de detalle (Alpaca, 2016).

Según Proffett (2003), se pueden diferenciar al menos dos tipos de K-sil: uno controlado fuertemente por fracturas, que ocurre como halos de vetillas de sulfuros, con intensa destrucción de la textura del pórfido, además de un relevante porcentaje total de sulfuros y alta ley de CuT; y otro más pervasivo, pero menos destructivo de la textura, que ocurre como zonas difusas e irregulares, con un total de sulfuros y ley de CuT solo levemente superior a los del potásico de fondo. En todo caso, si bien existen tramos de K-sil con escasa mineralización, lo usual, de acuerdo con múltiples observaciones en testigos y a estudios estadísticos realizados, es que donde K-sil es abundante ($> 30\%$ en volumen, químicamente), la ley de cobre normalmente es alta y varía entre $0,8\%$ y 2% de CuT. Las zonas de K-sil ocurren como dominios vetiformes o bandas relativamente bien definidas, lo cual, junto a su notable textura cataclástica, sugiere que este tipo de alteración tiene un control esencialmente estructural.

En este punto, se debe mencionar que la alteración K-sil se ha observado solo en el Pórfido Este. Ossandón y otros (2001).

2.6.1.4 Vetas y vetillas de cuarzo – molibdenita (VVCm)

La mineralización de cuarzo - molibdenita ocurre en cantidades importantes como vetas de color gris azulado (vetas azules) y vetillas bandeadas (vetas tipo B); en la mitad oeste del depósito, muestra una cierta coincidencia espacial con la alteración cuarzo - sericitica tardía (descrita más adelante). Sin embargo, las relaciones de contacto con las vetillas tipo “D” con bastante pirita, asociadas al evento cuarzo - sericitico tardío, indican claramente que el evento de cuarzo - molibdenita es anterior a éste y que sólo se trata de una coincidencia espacial. Las vetillas D cortan a las vetas cuarzo - molibdenita, siendo estas últimas definitivamente más tempranas (Aguilar, 2008).

Las zonas donde las VVCm son más abundantes ($\geq 50\%$ en volumen) configuran un núcleo groseramente vetiforme, que tiene una orientación general NS a N - NE y que está ubicado en el sector sur del depósito. Esta unidad tiene altas leyes de Mo ($0,1\%$ - $0,2\%$

MoT), pero baja ley de cobre ($< 0,6 \% \text{ CuT}$), puesto que las VVCM restringen volumétricamente la mineralización cuprífera temprana, lo que le resta importancia; tampoco albergan cantidades importantes de mineralización tardía, solo vetillas que aprovechan el fracturamiento del cuarzo, sin diseminación y con un bajo total de sulfuros.

Aunque se reconoce la escasa molibdenita subordinada en otros eventos de mineralización y alteración del depósito, y en algunas fracturas y vetillas producto de removilizaciones posteriores (Ambrus y Soto, 1974), este evento de VVCM es el más significativo y el que introdujo la mayor cantidad de molibdeno al sistema. Así pues, el principal control geológico de la Ley de Mo está dado por la frecuencia volumétrica de VVCM (Ossandón y otros, 2001), parámetro que refleja la intensidad de este evento en las distintas partes del depósito.

2.6.1.5 Potásico Intenso: Sericita Gris - Verde Temprana (SGV)

Esta alteración se caracteriza por una fuerte destrucción de la textura original de la roca, debido al reemplazo de los minerales del Pórfido Chuquicamata por un agregado de sericita, cuarzo, abundantes sulfuros de cobre diseminados y un poco de feldespato potásico; la SGV se distingue por su color gris verdoso y por ser notoriamente más gruesa que la sericita de alteraciones más tardías.

Cabe aclarar que la ocurrencia de este tipo de alteración puede presentarse como zonas masivas, de forma irregular o como halos de vetillas tempranas, frecuentemente subparalelas, de cuarzo, cuarzo-bornita o cuarzo-molibdenita. En ocasiones, puede presentarse sobreimpuesta por foliación dúctil, mediante la orientación subparalela de los granos de sericita.

La mineralización asociada a la SGV ocurre finamente diseminada y es abundante. Se compone de las mismas asociaciones sin pirita presentes en el K-sil: bornita $\pm$ digenita $\pm$ calcosina $\pm$ covelina o bien calcopirita $\pm$ bornita $\pm$ covelina $\pm$ digenita. En una etapa posterior, donde la SGV es sobreimpuesta por vetillas tardías tipo D, los sulfuros tempranos son reemplazados por las asociaciones pirita - digenita $\pm$ bornita o pirita - covelina (Bulnes, 2013).

La mineralización asociada está finamente diseminada en forma de halos a lo largo de fracturas y vetillas tempranas, con bornita + calcopirita $\pm$ digenita $\pm$ covelina, cuyo evento es el que aporta la mayor cantidad de cobre al sistema mineralizado (Espinoza, 2018).

En las zonas con SGV abundante ($> 10\%$ en volumen), las cuales constituyen importantes cuerpos al interior del depósito, el total de sulfuros de Cu es mayor que 1% en volumen y la ley es sistemáticamente mayor que 1% CuT, y así se revela como el principal evento mineralizador hipógeno del depósito Chuquicamata. Igualmente, es común que exista una estrecha relación espacial entre la SGV y el K-sil, así como entre la SGV y las VVCM.

Por lo general, la SGV y su mineralización de sulfuros se observan al cortar tanto al K-Sil como a las Vetas de Cuarzo - Molibdenita, pero también se ha encontrado la relación inversa, lo que sugiere que son probablemente cercanos en el tiempo. Debido a esta correlación espacial entre K-sil y SGV y a sus características comunes, como fuerte destrucción de textura y similares asociaciones de sulfuros de alta ley de CuT, ambas se han englobado funcionalmente en una unidad de alteración mayor, denominada potásico intenso.

2.6.2 Eventos Tardíos de Cuarzo - Sericita con Asociaciones de Alta Pirita

La mayor parte de la mitad oeste del depósito Chuquicamata consiste en alteración cuarzo - sericítica pervasiva y/o en halos de vetillas tipo D, con mineralización característica de alta pirita (pirita $> 50\%$ de los sulfuros, pirita $> 1\%$ de la roca en volumen) y sulfuros de cobre. Esta alteración consiste esencialmente en agregados de sericita, cuarzo y pirita que obliteran la textura original del pórfido, mediante el reemplazo intenso de los feldespatos y biotita. También ocurren cantidades menores de arcillas del tipo caolinita, reemplazando principalmente a plagioclasa y escasas vetillas localizadas de alunita - cuarzo. Según resultados de análisis de difracción de rayos-X, la sericita consiste en un agregado de illita y muscovita (Alpaca, 2016).

Es preciso indicar que varios eventos de mineralización sulfurada asociados a esta etapa filica tardía reflejan una evolución de asociaciones de alta pirita, que se van superponiendo en el tiempo y el espacio, en consonancia con un paulatino incremento en su estado de sulfuración: pirita-calcopirita, pirita-digenita ($\pm$ bornita), pirita-covelina

($\pm$ enargita), pirita-enargita ($\pm$ blenda). El ciclo también incluye un pulso tardío, marginal y con locus preferencial en el dominio estructural Sur-Americana y zonas adyacentes a la Falla Oeste, de vetillas de pirita estériles o de baja ley de CuT (≥ 90 % de los sulfuros son pirita, ≤ 10 % son sulfuros de cobre). Todas estas asociaciones ocurren en vetillas D y diseminadas, tienen a la pirita como sulfuro predominante y tienen un alto total de sulfuros (generalmente > 2 %).

El evento más tardío de pirita-enargita es importante y constituye el principal aporte de arsénico al sistema; se localiza preferentemente en las fallas Zaragoza y Americana, aunque también se extiende hacia la zona central del depósito. Este evento ocurrió en un ambiente más frágil, al emplazarse con un evidente control estructural, como vetas masivas o también como matriz de brechas en zonas de abundantes vetas tectonizadas de cuarzo-molibdenita, las que ejercen un notorio control mecánico-estructural, a través de su fracturamiento, en el emplazamiento del evento.

En forma marginal a estas zonas estructurales principales, se reconocen zonas de *stockwork* de pirita-enargita en torno a las ocurrencias anteriores. Las relaciones de contacto entre la alteración cuarzo-sericítica tardía, con su mineralización de alta pirita asociada y los eventos tempranos de baja pirita, principalmente potásicos, indican que el evento cuarzo-sericítico es posterior, debido a que ocurre al cortar y obliterar las asociaciones minerales más tempranas. De hecho, dataciones radiométricas Ar - Ar en sericitas de este evento tardío indican una edad de alteración de 31,1 Ma (Reynolds y otros, 1998), es decir, 2 Ma más joven que el evento potásico de fondo y 3 Ma más joven que la cristalización del Pórfido Este.

2.6.2.1 Relaciones de Sobreimposición – PIR

La Ley de Cobre al interior del cuerpo principal de alteración cuarzo-sericítica es bastante variable y no depende de la asociación de sulfuros predominante, salvo en el caso del pulso tardío de pirita con bajos sulfuros de cobre, que tiene generalmente ley menor que 0,5 % de CuT. En los casos de las otras asociaciones de mena, la ley es variable, particularmente en las zonas primarias que carecen de enriquecimiento supérgeno. Esto

quiere decir que las variaciones de ley se heredan de las asociaciones tempranas, que fueron sobreimpuestas y obliteradas por la alteración cuarzo-sericítica.

En efecto, en zonas con alteración cuarzo - sericítica tardía pueden reconocerse alteraciones tempranas relictas o bandas irregulares que presentan texturas “fantasmas” de alteraciones tempranas (K-sil o SGV), a veces incluso como halos de vetillas tempranas, con abundantes sulfuros finamente disseminados, que sugieren que antes de la sobreimposición del evento tardío existió mineralización temprana de alta ley, asociada a alteración potásica intensa. En este caso, las asociaciones tempranas fueron posteriormente transformadas y reemplazadas por una asociación tardía de más alta sulfuración, pero pudieron conservar, al menos parcialmente, las texturas y modo de ocurrencia de la mineralización del evento potásico intenso, ya sea en microvetillas o con sulfuros finamente disseminados. Estas zonas tienen un alto contenido de sulfuros de cobre (> 1% volumen?), generalmente digenita, bornita o covelina asociadas con pirita, y su ley fluctúa alrededor del 1,4 - 1,5% o más de CuT, indicando que el cobre original aportado por los eventos tempranos experimentó escasa removilización. En consecuencia, a las zonas más o menos continuas que presentan estas características, se las ha denominado potásico intenso relicto (PIR) (Bulnes, 2013).

Por el contrario, zonas de menor ley (0,7 % - 0,9 % CuT), con menores contenidos de sulfuros de cobre (< 1 % en volumen) y que carecen de estas texturas “fantasmas”, se interpretan como una obliteración del potásico de fondo, evento que originalmente tenía ley más baja. De este modo, se concluye que el evento pervasivo cuarzo-sericítico tardío aportó fundamentalmente S, Fe, As y Cu; este último en cantidades que permitieron aumentar la ley en 0,3 % - 0,4 % de CuT. Sin embargo, la mayor parte del cobre y las variaciones de ley al interior de la zona cuarzo-sericítica son, básicamente, heredadas de los eventos potásicos tempranos.

2.6.2.2 Vetillas, microvetillas y microbrechas póstumadas

El último evento de mineralización hipógena reconocido en la mina Chuquicamata corresponde a algunas vetillas, microvetillas y microbrechas de calcopirita ± covelina ± digenita ± hematita ± anhidrita ± yeso, de emplazamiento local. Este pulso no contiene

pirita, corta a todos los eventos descritos, incluso a las asociaciones de alta pirita del evento cuarzo-sericítico tardío, y, por lo general, no origina halos de alteración. En las zonas donde ocurre el evento, este no parece tener incidencia importante en la ley de Cu y usualmente se mantiene solo la ley del entorno, razón por la cual parece generar más bien una removilización tardía y local de la mineralización preexistente, sin un aporte nuevo y adicional de cobre. (Alpaca, 2016).

2.6.2.3 Alteración y mineralización supérgena

La actividad supérgena en Chuquicamata originó importantes cambios en la parte más alta del depósito, generándose amplias zonas lixiviadas, oxidadas, zonas con enriquecimiento secundario y lixiviación total o parcial de los sulfatos de calcio. Según dataciones radiométricas K - Ar en alunitas supérgenas, obtenidas al interior de estas zonas, indican que los procesos supérgenos de Chuquicamata ocurrieron entre 19 y 15 Ma atrás (Bulnes, 2013).

CAPÍTULO III. “METODOLOGÍA DE CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA MINA CHUQUICAMATA”

3.1 Sistema de Clasificación del Macizo Rcoso Índice Q

Se describe el índice Q de calidad de roca (*Tunneling Quality Index*), desarrollado por Barton y otros (1974), con modificaciones menores realizadas por Grimstad en 1993. El método de clasificación de rocas de Barton y otros (1974) se desarrolló para estimar el sostenimiento de túneles en función del índice Q de calidad geotécnica y se define a través de la siguiente ecuación:

$$Q = \left(\frac{RQD}{J_n} \right) * \left(\frac{J_r}{J_a} \right) * \left(\frac{J_w}{SRF} \right)$$

De la siguiente ecuación se desprende qué:

- RQD: *Rock quality designation*
- J_n: Parámetro para el número de familias de discontinuidades
- J_r: Parámetro para la rugosidad entre bloques
- J_a: Parámetro para la alteración presente entre bloques
- J_w: Parámetro para presencia de agua
- SRF: Factor asociado al estado tensional *in situ*

En la anterior ecuación, el primer término corresponde a una estimación del tamaño de los bloques que conforman el macizo rocoso; el segundo a una estimación de la resistencia al corte entre los bloques; y el tercer cociente representa lo que Bartón y otros (1974) denominaron esfuerzos “activos”.

3.1.1 RQD (Rock Quality Designation)

Es la designación de la calidad de la roca definida por Deere y otros (1967), que puede variar de 0 (macizos rocosos de muy mala calidad) a 100 (macizos rocosos de excelente calidad). El cálculo del RQD del macizo rocoso puede determinarse como el porcentaje de la suma del largo de los tramos de testigos mayores a 10 cm de largo, respecto al largo de un tramo perforado. En ese sentido, debe tenerse en consideración que los intervalos

de 5 puntos para RQD son suficientemente precisos (por ejemplo: 100, 95, 90, etc.) y si el RQD es menor o igual a 10, entonces debe asignarse al RQD el valor 10 (Figura 5).

Utilizando simulaciones de los distintos tamaños de bloques y de forma similar con muestreos lineales en distintos ángulos, sirvieron para hacer las estimaciones que relacionen parámetros relativos al tamaño de bloque. Los primeros intentos fueron hechos por Palmstrom (Palmstrom, 1974) cuando introdujo el concepto de *Volumetric Joint Count* (J_v), que es una estimación del número de diaclasas que interceptan un volumen de macizo rocoso y está dada por la expresión:

$$RQD = 115 - 3.3J_v$$

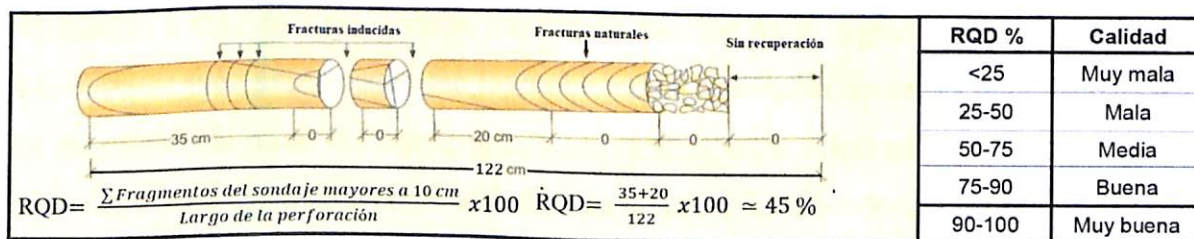
$$(RQD = 0 \text{ para } J_v > 35, \text{ y } RQD = 100 \text{ para } J_v < 4.5)$$

La expresión relaciona RQD y J_v , esta expresión fue incluida en la introducción del parámetro Q por Barton (Barton y otros, 1974). Palmstrom (2005) propuso la relación entre los parámetros que demostraron una mejor correlación y está dada por la expresión:

$$RQD = 110 - 2.5J_v$$

$$(RQD = 0 \text{ para } J_v > 44, \text{ y } RQD = 100 \text{ para } J_v < 4)$$

Figura 5 Metodología de cálculo RQD en sondajes.



3.1.2 Jn (Joint Set Number)

El J_n es un coeficiente asociado al número de *sets* de estructuras presentes en el macizo rocoso (*Joint Set Number*), que puede variar de 0,5 (macizo masivo o con pocas estructuras) a 20 (roca totalmente disgregada o triturada). El coeficiente J_n se calcula según la forma que se indica en la Tabla 2.1 teniendo presente en el caso de intersecciones

de túneles el valor de J_n debe multiplicarse por 3 y en el caso de portales de túneles el valor J_n debe multiplicarse por 2 (Barton y otros, 1974) (ver Tabla 1).

Tabla 1. Valores para J_N según la condición del macizo rocoso (Barton y otros, 1974).

Caso	Condición	J_n
A	Macizos rocosos masivos, sin o con muy pocas estructuras	0.5 - 1
B	Macizos rocosos con un set único de estructuras	2
C	Macizo rocoso con un set de estructuras más estructuras aleatorias	3
D	Macizo rocoso con dos sets de estructuras	4
E	Macizo rocoso con dos sets de estructuras más estructuras aleatorias	6
F	Macizo rocoso con tres sets de estructuras	9
G	Macizo rocoso con tres sets de estructuras más estructuras aleatorias	12
H	Macizo rocoso con cuatro o más sets de estructuras, con muchas estructuras aleatorias, con bloques cúbicos, etc.	15
I	Macizo rocoso totalmente desintegrado, similar a un suelo granular	20

3.1.3 J_r (Joint Roughness Number)

Es un coeficiente asociado a la rugosidad de las estructuras presentes en el macizo rocoso que puede variar de 0,5 (estructuras planas y pulidas) a 5 (estructuras poco persistentes espaciadas a más de 3 m). Este se calcula en función de la rugosidad de las estructuras más débiles; si estas se encuentran favorablemente orientadas, entonces debe escogerse el set más débil de todas las estructuras desfavorablemente orientadas para evaluar J_r . El valor de J_r debe calcularse como se indica en la Tabla 2, teniendo en cuenta lo siguiente:

- a. Si el espaciamiento de las estructuras del set considerado es mayor a 3 m, debe sumarse 1 al valor de J_r .
- b. En caso de estructuras planas y pulidas que presenten lineamientos, podrá considerarse que J_r es igual a 0,5 solo si los lineamientos son favorables al desplazamiento (Barton y otros, 1974).

Tabla 2. Valores para Jn según la condición de las estructuras del macizo rocoso (Barton y otros, 1974).

Caso	Condición	Jr
a) Hay contacto entre las paredes de las estructuras		
b) Desplazamientos de corte, menores a 10 cm producen contacto entre las paredes de las estructuras.		
A	Estructuras discontinuas o que presentan puentes de roca	4
B	Estructuras ondulosas y rugosas (o irregulares)	3
C	Estructuras ondulosas y lisas	2
D	Estructuras onduladas y pulidas	1,5
E	Estructuras planas y rugosas	1,5
F	Estructuras planas y lisas	1
G	Estructuras planas y pulidas	0,5
c) Los desplazamientos de corte, no producen contacto entras las paredes de la estructura.		
H	Estructuras con rellenos arcillosos de espesor suficiente como para impedir el contacto entre las cajas de las estructuras	1
I	Estructuras con rellenos de roca molida y/o materiales granulares de espesor suficiente como para impedir el contacto entre las cajas de las estructuras	1

3.1.4 Ja (Joint Alteration Number)

Es un coeficiente asociado a la condición o el grado de alteración de las estructuras presentes en el macizo rocoso, que puede variar de 0,75 (vetillas selladas en roca dura con rellenos resistentes y no degradables) a 20 (estructuras con rellenos potentes de arcilla). Además, se calcula en función de la alteración de 26 las estructuras más débiles, es decir de las que están más favorablemente orientadas al deslizamiento. El valor de Ja se determina de acuerdo con lo establecido, a continuación, en la Tabla 3.

Tabla 3. Valores para J_a según la condición de las estructuras del macizo rocoso (Barton y otros, 1974).

	Condición	Φ_{jres}	J_a
a) Hay contacto entre las paredes de las estructuras.			
A	Estructuras bien trabadas y selladas con rellenos duros, impermeables, y que no se ablandan (e.g. cuarzo, epidota, etc.).		0,75
B	Estructuras con paredes no alteradas, que sólo presentan pátinas.	25° a 35°	1
C	Estructuras con paredes ligeramente alteradas. Pátinas de materiales que no se ablandan y libres de finos: arenas, roca molida, etc.	25° a 30°	2
D	Estructuras con pátinas de limo arenosas, con poco contenido de arcillas, que no se ablandan.	20° a 25°	3
E	Estructuras con pátinas de minerales arcillosos de baja fricción y que se ablandan (e.g. Caolinita, micas, etc.). Estructuras con pátinas de clorita, talco yeso, grafito, etc. Estructuras con pequeñas cantidades de arcillas expansivas (pátinas discontinuas, de 1 a 2 mm de potencia).	8° a 16°	4
b) Desplazamiento de corte menos a 10 cm producen contacto entre las paredes de las estructuras.			
F	Estructuras con rellenos de arena y/o roca molida, libres de arcilla.	25° a 30°	4
G	Estructuras con rellenos de arcillas bastante preconsolidadas, que no se ablandan (rellenos continuos, con espesores < 5 mm).	16° a 24°	6
H	Estructuras con rellenos de arcillas algo a poco consolidadas, que se ablandan (rellenos continuos, con espesores < 5 mm).	12° a 16°	8
J	Estructuras con rellenos de arcillas expansivas (e.g. montmorillonita, rellenos continuos, con espesores < 5 mm). El valor de J_a depende del contenido de arcillas expansivas, de la exposición al agua, etc.	6° a 12°	8 a 12
c) Los desplazamientos de corte no producen contacto entre las paredes de las estructuras.			

K	Estructuras con rellenos de roca desintegrada o brechizada y de arcillas bastante preconsolidadas, que no se ablandan.	6° 24°	a	6
L	Estructuras con rellenos de roca desintegrada o brechizada y de arcillas poco consolidadas, que se ablandan.	6° 24°	a	8
M	Estructuras con rellenos de roca desintegrada o brechizada y de arcillas expansivas (e.g. montmorillonita, rellenos continuos). El valor de J_a depende del contenido de arcillas expansivas y la exposición al agua, etc.	6° 24°	a	8 a 12
N	Estructuras con rellenos de salbanda limosa o arenosa con poco contenido de arcilla que no se ablandan.	6° 24°	a	5
O	Estructuras con rellenos potentes de arcillas bastante preconsolidadas, que no se ablandan.	6° 24°	a	10
P	Estructuras con relleno potente de arcillas algo o poco preconsolidadas, que se ablandan.	6° 24°	a	13
R	Estructuras con rellenos potentes de arcillas expansivas (e.g. montmorillonita). El valor de J_a depende del contenido de arcillas expansivas, de la exposición al agua, etc.	6° 24°	a	13 a 20

3.1.5 J_w (Joint Water Reduction Factor)

Es un coeficiente asociado a la condición de agua en las estructuras presentes en el macizo rocoso, que puede variar de 0,05 (flujo notorio de agua, permanente o que no decae en el tiempo) a 1 (estructuras secas o con flujos mínimos de agua). (Huamali, 2019).

Resulta menester señalar que el valor de J_w se asigna de acuerdo con lo mencionado en la Tabla 4.

Tabla 4. Valores para J_w según la condición de las estructuras del macizo rocoso (Barton y otros, 1974).

Caso	Condición	P_w (Mpa)	J_w
A	Túneles secos o con infiltraciones menores (e.g. 5lt /min localmente o sólo en algunos sectores).	< 0,1	1
B	Infiltración y presiones moderadas, que ocasionalmente causan el lavado del relleno de las estructuras.	0,1 a 0,25	0,66
C	Infiltraciones y presiones importantes en roca competente con estructuras sin relleno.	0,1 a 0,25	0,5
D	Infiltración y presiones importantes que causan el lavado de los rellenos de las estructuras.	0,25 a 1,0	0,33
E	Infiltraciones muy importantes o agua a presión gatillada por la tronadura pero que decae con el tiempo.	> 1,0	0,1 a 0,2
F	Infiltración excepcionalmente altas o agua a presión continúan sin decaer en el tiempo.	> 1,0	> 0,05 a 0,1

3.1.6 SRF (Stress Reduction Factor)

“Es un coeficiente asociado al posible efecto de las condiciones de esfuerzo en el macizo rocoso, que puede variar de 0,05 (concentraciones importantes de esfuerzos en roca competente) a 20 (condiciones favorables a la ocurrencia de estallidos de roca)” (Huamali, 2019, p. 34). El factor SRF se calcula como se evidencia en Tabla 5.

El factor SRF puede considerarse como una medida de lo siguiente:

- a. La presión causada por el material suelto, en el caso de un túnel que atraviesa una zona de cizalle o un macizo arcilloso y de mala calidad geotécnica.
- b. La concentración de esfuerzos que se produce en la periferia de túneles excavados en macizos rocosos competentes.
- c. Las presiones asociadas al flujo plástico (*squeezing*) o al hinchamiento (*swelling*) que encuentran túneles que cruzan macizos arcillosos poco competentes bajo un estado de tensión importante, o macizos rocosos arcillosos y expansivos:

Igualmente, se debe tener presente lo que se menciona a continuación:

- a. Los valores de SRF deben reducirse entre 25 % a 50 % si las zonas de cizalle relevantes solo influencia el túnel, pero no lo interceptan.
- b. Si el estado tensional es muy variable, entonces: si $5 \leq S1/S3 \leq 10$ se disminuyen en un 20 % los valores de la resistencia en compresión uniaxial y la resistencia en compresión de la roca intacta, UCS y TS, usados para evaluar SRF. Si $10 < S1/S3$ se debe disminuir en un 40 % los valores de la resistencia en compresión uniaxial y la resistencia en tracción de la roca intacta, UCS y TS, usados para evaluar SRF.
- c. La base de datos del método incluye pocos casos en que la profundidad del techo del túnel respecto a la superficie del terreno es menor que el ancho del túnel. Si este es el caso entonces SRF debe incrementarse de 2,5 a 5. (Huamali, 2019, p. 36)

Tabla 5. Valores para SRF según la condición de las estructuras del macizo rocoso (Barton y otros, 1974).

Caso	Condición	SRF
a) Zonas débiles interceptan la excavación subterránea, lo que puede causar aflojamiento (<i>loosening</i>) del terreno cuando el túnel sea excavado.		
A	Aparecen múltiples zonas débiles que contienen salbanda arcillosa o roca químicamente desintegrada, roca circundante muy sueltas (cualquier profundidad).	10
B	Zonas débiles aisladas con arcilla o roca químicamente descompuesta (profundidad menor o igual a 50 m).	5
C	Zonas débiles aisladas con arcilla o roca químicamente descompuesta (profundidad mayor a 50 m).	2,5
D	Múltiples zonas de cizalle, con roca suelta en su periferia, en un macizo rocoso competente y libre de arcillas (cualquier profundidad).	7,5
E	Zonas de cizalle aisladas, en un macizo rocoso competente y libre de arcillas.	5
F	Zonas de cizalle aisladas, en un macizo rocoso competente y libre de arcillas (profundidad mayor a 50 m).	2,5
G	Macizo rocoso muy fracturado, con estructuras abiertas sueltas que definen bloques en forma de cubos (cualquier profundidad).	5

b) Macizos rocosos competentes con problemas de concentración de esfuerzos		UCS/S1	TS/S1	SRF
H	Estado tensional de baja magnitud, próximo a la superficie, fracturas abiertas.	>200	<0,01	2,5
J	Estado tensional de moderada magnitud, condición de esfuerzos favorables.	10-200	0,01 – 0,3	1,0
K	Estado tensional de alta magnitud, estructuras bien trabadas (usualmente favorables para la estabilidad, aunque puede presentar problemas en las paredes del túnel).	5-10	0,01-0,3	0,5-2,0
L	Macizo rocoso masivo que presenta lajamientos moderados una hora después del desarrollo de la excavación subterránea.	3-5	0,5-0,65	5-50
M	Macizo rocoso masivo que presenta lajamientos e incluso estallidos de roca poca después del desarrollo de la excavación subterránea.	2-3	0,65-1	50-200
N	Macizo rocoso masivo que sufre notorios estallidos de roca y deformaciones inmediatas después del desarrollo de la excavación subterránea.	< 2	>1	200-400
c) Macizos rocosos que fluyen plásticamente bajo altas presiones (<i>Squeezing rock</i>).				
O	El flujo plástico genera presiones moderadas.		1-5	5-10
P	El flujo plástico genera presiones importantes.		>5	10-20
d) Macizos rocosos expansivos (<i>swelling rock</i>), expansión o hinchamiento debido a reacciones químicas causadas por el agua.				
Q	El hinchamiento genera presiones moderadas.			5-10
R	El hinchamiento genera presiones importantes.			10-15

3.2 RMR (Rock Mass Rating)

Este índice, diseñado por Bieniawski (1989), combina cinco factores, a cada uno de los cuales se le asigna un puntaje o *rating*. El RMR corresponde a la suma de los respectivos *ratings*; se debe resaltar que hay variadas versiones de este parámetro, y aquí se presenta

la correspondiente a 1989. Los factores y su respectiva puntuación son los siguientes (ver Tabla 6):

Tabla 6. Factores y puntuación – RMR según Bieniawski (1989).

Factor		Puntuación
Resistencia a la compresión uniaxial		0-15
RQD		3-20
Espaciamiento de discontinuidades		5-20
Condición de discontinuidades		0-30
	Persistencia	0-6
	Abertura	0-6
	Rugosidad de la superficie	0-6
	Relleno de discontinuidades	0-6
	Alteración de las paredes	0-6
Condición de aguas subterráneas		0-15

A continuación, se expone una tabla resumen con los puntajes y mayores detalles de la clasificación utilizada (ver Tabla 7):

Tabla 7. Valores para el índice RMR según Bieniawski (1989).

Parámetros de clasificación y sus valoraciones									
Parámetro			Rango de valores						
1	Resistencia del material de la roca intacta	Índice de resistencia de carga puntual	>8 MPa	4-8 MPa	2-4 MPa	1-2 MPa	Para este bajo rango es preferible un ensayo de compresión simple		
		Resistencia a la compresión simple	>200 MPa	100-200 MPa	50-100 MPa	25-50 MPa	10-25 MPa	3-10 MPa	1-3 MPa
	Puntuación		15	12	7	4	2	1	0
2	RQD Calidad del testigo de perforación		90%-100%	75%-90%	50%-75%	25%-50%	<25%		
	Puntuación		20	17	13	8	3		
3	Espaciado entre discontinuidades		>3 m	1-3 m	0.3-1 m	50-300 mm	<50 mm		
	Puntuación		30	25	20	10	5		
4	Condiciones de las discontinuidades		Superficies muy rugosas sin continuidad, sin separación. Paredes de roca dura	Superficies algo rugosas, separación < 1 mm paredes de roca dura	Superficies algo rugosas, separación < 1mm paredes de roca suave	Superficies pulidas o relleno < 5mm espesor o juntas abiertas de 1-5mm juntas continuas	Relleno blando > 5mm o juntas abiertas > 5mm juntas continuas		
			25	20	12	6	0		
		Afluencia por 10 m de longitud del túnel (l/m)	Ninguna		<25 litros/min	25-125 litros/min	>125 litros/min		
		(Presión de agua en las juntas) / (σ principal o mayor)	Cero		0.0-0.2	0.2-0.5	>0.5		

5	Agua subterránea	Condición general	Totalmente seco		Solo húmedo	Ligera presión de agua	Serios problemas de agua
	Puntuación		10		7	4	0
AJUSTE DE LA PUNTUACIÓN POR LA ORIENTACIÓN DE DISCONTINUIDADES							
Orientaciones de rumbo y buzamiento de juntas			Muy favorable	Favorable	Regular	Desfavorable	Muy desfavorable
Puntuación	Túneles		0	-2	-5	-10	-12
	Cimentaciones		0	-2	-7	-15	-25
	Taludes		0	-5	-25	-50	-60
CLASES DE MACIZOS ROCOSOS DETERMINADOS A PARTIR DE LA PUNTUACIÓN TOTAL							
Puntuación			100←81	80←61	60←41	40←21	<21
Categoría			I	II	III	IV	V
Descripción			Roca muy buena	Roca buena	Roca regular	Roca mala	Roca muy mala

3.3 Correlación entre los Sistemas de Clasificación de Macizo Rocosos

Para analizar los resultados obtenidos se utilizó el coeficiente R^2 (coeficiente de correlación de Pearson), el cual proporciona información sobre el grado de relación entre dos variables (RMR y Q de Barton, en este caso). La fórmula para calcular R^2 es la siguiente:

$$R^2 = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i \sum y_i)}{\sqrt{n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2} * \sqrt{n(\sum y_i^2) - (\sum y_i)^2}}$$

Donde x_i es el parámetro de entrada, y_i es el parámetro de salida y n es el número de datos.

De tal manera, para comprobar la representatividad de las correlaciones propuestas, el coeficiente de determinación (R^2) es utilizado para analizar los resultados, por ejemplo: si una cierta correlación tiene un coeficiente de determinación de X%, eso significa que el X% del índice RMR está en relación directa al índice Q. Entonces, representa la proporción de la variabilidad compartida (Soufi y otros, 2018).

CAPÍTULO IV. “CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA MINA CHUQUICAMATA”

4.1 Introducción

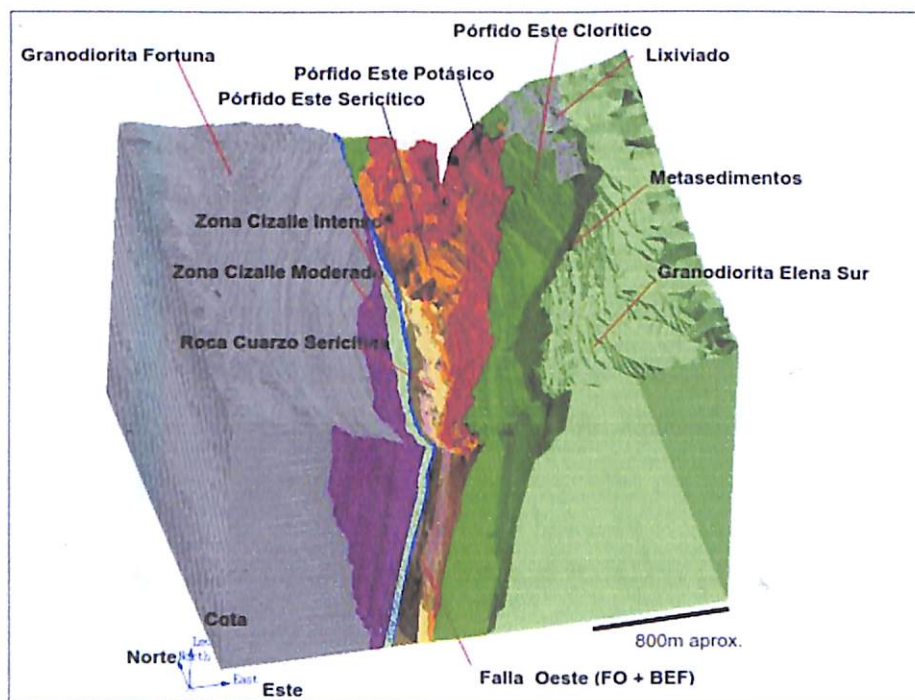
A partir del año 1999, la Dirección de Geotecnia de Codelco Norte realiza la caracterización del yacimiento Chuquicamata sobre la base del modelamiento de las unidades geotécnicas básicas (UGTB), que consisten en cuerpos de características geotécnicas relativamente homogéneos y que son, en general, el resultado de la sobreimposición de las unidades de alteración a las unidades litológicas. En forma sistemática, el resultado de los levantamientos geotécnicos de bancos, sondajes y labores subterráneas se ha integrado en una base de datos que permite modelar los cuerpos correspondientes (Bulnes, 2013).

4.2 Unidades geotécnicas básicas (UGTB)

De acuerdo con el modelo de UGTB, realizado en el año 2005 por la Dirección de Geotecnia de Codelco Norte, en el yacimiento se encuentran definidas las siguientes UGTB, que se muestran en un modelo de bloques isométrico del rajo Chuquicamata (ver Figura 6).

Figura 6. Modelo de bloques isométricos del rajo actual de Chuquicamata, mirando hacia el norte, mostrando las unidades geotécnicas básicas. Tomado del

modelamiento geotécnico de la mina Chuquicamata por medio del software Leapfrog



4.1.1 Unidad Geotécnica Roca Cuarzo Sericita (RQS)

La unidad Roca Cuarzo Sericítica es el resultado de la superposición de la unidad de alteración cuarzo sericítica pervasiva a la unidad litológica Pórfido Este y, geológicamente, se define como una roca fuertemente alterada, con cuarzo como mineral dominante, el cual se presenta en forma de “ojos” recrystalizados y en vetilleos polidireccionales; esto en un agregado fino de sericita.

Ahora bien, con la última información obtenida de sondajes y labores subterráneas, sumada a algunos mapeos (geotécnicos, geológicos, estructurales, todos) de superficie, escala 1: 5000, se pudo determinar que la unidad presenta una variabilidad importante en sus calidades geotécnicas, al existir tres subunidades mapeables con calidades geotécnicas distintivas, asociadas al porcentaje de sericita y cuarzo. Estas subunidades son las siguientes: Cuarzo Mayor Sericita ($Q > S$), Cuarzo Igual Sericita ($Q = S$) y Cuarzo Menor Sericita ($Q < S$) (Bulnes, 2013).

4.1.1.1 Subunidad Geotécnica Cuarzo Mayor Sericita (Q>S)

Corresponde a una roca de textura totalmente obliterated, producto de la alteración cuarzo sericítica pervasiva, en que la característica principal es el contenido de cuarzo sobre sericita, con un porcentaje de cuarzo mayor a 60% de la roca. Se expone como una franja norte-sur principalmente en la parte central de la mina, en forma de vetas emplazadas en el centro del cuerpo cuarzo-sericítico, ocupando todo el largo de la parte inferior del talud oeste, mientras que en profundidad ha sido reconocido continuamente en la porción centro-sur del yacimiento, y como cuerpos colgados y aislados. Esta unidad se presenta masiva, con algunos sectores afectados por fracturas polidireccionales generalmente selladas. La relativa masividad de esta unidad permite estimar su parámetro RQD en el rango de 75 a 90%. (Alpaca, 2016).

4.1.1.2 Subunidad Geotécnica Cuarzo Igual Sericita (QIS)

Corresponde a una roca de textura obliterated, producto de la alteración cuarzo sericítica pervasiva, en que la característica principal es el contenido de cuarzo semejante a sericita, con un porcentaje de cuarzo entre 25% y 60% de la roca. Se expone a lo largo de todo el cuerpo cuarzo-sericítico presentando la mayor extensión areal, siendo en profundidad igualmente reconocida como la unidad dominante. Desde la coordenada N-4.500 hacia el Norte, se presenta en forma de cuerpos aislados y colgados, desapareciendo en la coordenada N-5.000. Esta unidad grada hacia el Este a la unidad Pórfido Este Sericítico (Alpaca, 2016).

El macizo rocoso se caracteriza por ser moderadamente resistente a la compresión uniaxial estimada en terreno, mediante el uso del martillo geológico (IRS). Esta unidad presenta sectores de diaclasas polidireccionales con ff/m de 5 a 10, que en general presentan una abertura de 2 a 3 mm. La relativa competencia de esta unidad permite estimar el parámetro RQD en el rango de 50 a 75%. (Alpaca, 2016).

4.1.1.3 Subunidad Geotécnica Cuarzo Menor Sericita (Q<S)

La unidad Cuarzo Menor Sericita corresponde a una roca de textura totalmente obliterada, producto de la alteración cuarzo sericítica pervasiva. La característica principal es el contenido de cuarzo muy menor a sericita, con un porcentaje de sericita mayor a 75% de la roca. Esta unidad se expone como una franja alargada norte-sur, principalmente en el flanco oriental de la Falla Oeste y como halo de estructuras mayores que cruzan la unidad. En profundidad se presenta como un cuerpo alargado que tiende a desaparecer y presentarse en forma aislada y colgada hacia la coordenada N-4.500 (Alpaca, 2016).

El macizo rocoso se caracteriza por presentar una baja resistencia a la compresión uniaxial estimada en terreno (IRS). Se presenta muy fracturada en el rango de 15 a 20 fracturas por metro, con aberturas de 3 a 5 mm y relleno arcilloso. La mala calidad de esta unidad permite estimar el parámetro RQD en el rango de 0 a 25%. (Alpaca, 2016).

4.1.2 Unidad Geotécnica Pórfido Este Sericítico (PES)

La unidad geotécnica Pórfido Este Sericítico es el resultado de la superposición de la unidad de alteración sericítica-potásica a la unidad litológica Pórfido Este. Petrográficamente se define como una granodiorita a diorita cuarcífera de textura porfídica con fenocristales de tamaño medio y una masa fundamental fina, la cual se encuentra con una alteración de feldespatos a sericita en forma pervasiva débil, por lo que aún se distingue la textura original de la roca. Se distribuye como una franja norte-sur en la parte centro y sur de la mina, mientras que en el sector Norte se distribuye sin una orientación preferencial y es la unidad que predomina en este sector. Hacia el Oeste presenta contactos gradacionales con la unidad Roca Cuarzo-Sericítica, al este grada a la unidad Pórfido Este Potásico en el centro y sur del yacimiento (Alpaca, 2016).

El macizo rocoso se caracteriza por ser moderadamente resistente a la compresión uniaxial (estimada de 75 a 100 MPa), en cuanto al fracturamiento este se presenta intenso, en direcciones no ortogonales entre sí, con lo que genera una blocosidad irregular dejando bloques de tamaño entre 15 y 35 cm de lado, los cuales se encuentran poco trabados (Alpaca, 2016).

Una característica importante es que estas fracturas se presentan abiertas (entre 2 y 3 mm), lo que se ven afectadas por las tronaduras. Ya que estas facilitan que los bloques se suelten, lo que en consecuencia genera un fracturamiento escalonado. De acuerdo a estas características se estima un valor de RQD que varía entre 50 y 75%, y que se descende a valores de 25 hasta 50% en sectores de mayor fracturamiento. Esta unidad se clasifica como un macizo fuertemente fracturado en bloques con una regular condición de las discontinuidades. Esta clasificación responde al alto fracturamiento desarrollado por esta unidad, incluso puede llegar a clasificarse como fracturado y perturbado en los sectores en que el fracturamiento se ve condicionado por la presencia de estructuras mayores, que generan un halo de daño que se suma a las estructuras menores o diaclasas (Alpaca, 2016).

4.1.3 Unidad Geotécnica Pórfido Este Potásico (PEK)

Es el resultado de la sobreimposición de la unidad de alteración potásica (potásica de fondo, “K-Sil”, sericítica gris verde y potásica intensa) a la unidad litológica Pórfido Este. Petrográficamente se define como una roca con textura porfídica, con fenocristales en contacto de tamaño medio y una masa fundamental fina que escasamente aparece en la roca. La alteración potásica está constituida por feldespatos potásicos, que se presenta como venillas y cadenas de megacristales. Esta unidad se distribuye en la parte central de la mina como una franja discontinua, con una disposición noreste, desde el centro hacia el Sur, en tanto que hacia el Norte se distribuye como porciones aisladas dentro de la unidad geotécnica Pórfido Este Sericítico (Alpaca, 2016).

El macizo rocoso se caracteriza por ser muy resistente a la compresión uniaxial, estimada en terreno mediante martillo geológico, constituyéndose en una de las unidades más competentes de la mina Chuquicamata. El fracturamiento se presenta irregular, en forma polidireccional con una frecuencia de 1 a 3 fracturas por metro, dejando bloques de tamaño desde 2 a 30 cm de lado, los cuales se encuentran bien trabados. En general se presenta una alternancia de sectores con fracturamiento y otros masivos, lo que en promedio le da una buena competencia al macizo de este sector. Otra característica es, debido al alto contenido de feldespato potásico, tanto en la matriz como rellenando vetillas, la dureza se encuentra por sobre el resto de las UGTB, lo que se traduce en una unidad geomecánicamente muy competente. Para esta unidad se han medido valores de RQD que

50

varían de 75% a 90%. Se clasifica como un macizo fracturado en bloques, con una buena condición de las discontinuidades, lo que representa un macizo conformado por bloques que se encuentran bien trabados, con discontinuidades moderadamente lisas y débilmente interperizadas (Alpaca, 2016).

4.1.4 Unidad Geotécnica Pórfido Este Clorítico (PEC)

Es el resultado de la sobreimposición de la unidad de alteración clorítica (MCH) a la unidad litológica Pórfido Este, la cual se define como una roca de textura porfídica, con fenocristales en contacto de tamaño medio y una masa fundamental fina que escasamente aparece en la roca. La alteración está constituida por clorita que invade parcialmente la textura de la roca, en forma de venillas y relleno de fracturas. Se distribuye en la parte media y superior del talud (Alpaca, 2016).

Este, principalmente en la parte sur donde se encuentra en forma casi exclusiva, en cambio en el sector Norte se restringe a una franja norte-sur, ubicada en la parte superior del talud. Hacia el Oeste central se encuentra en contacto gradacional con las unidades PES y PEK, mientras que hacia el Este se reconoce en disconformidad estructural con las unidades Metasedimentos y Granodiorita Elena (Alpaca, 2016).

El macizo rocoso se caracteriza por ser resistente a la compresión uniaxial (estimada sobre 100 MPa). El fracturamiento es escaso, desarrollando bloques regulares con tamaño promedio sobre 50 cm de lado, los cuales se encuentran moderadamente trabados. En general estas fracturas no se encuentran abiertas, por lo que los valores de RQD medidos oscilan entre 75 y 90%. Esta unidad ha sido descrita como un macizo “fracturado en bloques”, con una “regular” condición de las discontinuidades, la cual varía a fuertemente fracturado en bloques con una buena a regular condición de las discontinuidades, en los sectores en se exponen sistemas estructurales con sets de fracturas asociados y en el caso de las discontinuidades, generalmente se presentan lisas con pátinas de óxidos de hierro (limonita) (Alpaca, 2016).

4.1.5 Unidad Geotécnica Metasedimentos (MET)

Se compone de una asociación de rocas de origen sedimentario, volcánico e ígneo que ha sido afectada por un metamorfismo de contacto y dinámico, dando como resultado un conjunto de rocas parcialmente metamorfizadas, milonitizadas y rocas completamente silicificadas. En este conjunto se distinguen metasedimentos clásticos, metasedimentos químicos, milonitas, cataclasitas, andesitas volcánicas, rocas corneanas y rocas deformadas indiferenciadas. Esta unidad se distribuye en el talud Este como una franja continua e irregular de orientación norte-sur entre las coordenadas N-2.650 y N-5.050. El cuerpo se encuentra colgado presentando contactos principalmente estructurales hacia el Oeste con la unidad PEC y hacia el Este con la unidad Granodiorita Elena (Alpaca, 2016).

El macizo rocoso se caracteriza por ser resistente a moderadamente resistente a la compresión uniaxial (estimada sobre 50 MPa). El fracturamiento de esta unidad es intenso y no presenta orientaciones preferenciales. Este fracturamiento genera una “blocosidad” irregular con bloques de tamaño promedio de 15 a 8 cm de lado respectivamente, los cuales se encuentran semitrabados. De acuerdo con este fracturamiento se estiman valores de RQD entre 2% y 50%. Esta unidad se clasifica como muy fracturado en bloques con una regular condición de las discontinuidades, esto corresponde al fracturamiento polidireccional que afecta a esta unidad y a que las discontinuidades presentan pátinas de calcita, arcilla y óxidos de hierro en zonas lixiviadas (Alpaca, 2016).

4.1.6 Unidad Geotécnica Granodiora Elena Sur (GES)

Está compuesta exclusivamente de la unidad litológica Granodiorita Elena, la cual se describe como una roca de textura equigranular de grano medio a grueso, con abundante biotita y hornblenda, afectada por alteración clorítica de carácter más bien regional, y en algunos sectores se enmascara con lixiviación. Esta unidad se expone como una franja norte-sur que se desarrolla en la parte este del rajo, siendo el límite oriental del yacimiento. El macizo rocoso se caracteriza por ser Resistente a la compresión uniaxial (estimada sobre 100 MPa). El fracturamiento de esta unidad se manifiesta en direcciones bien, pero no ortogonales entre sí, mostrando buena correlación con la orientación de los sistemas estructurales mayores. En general los planos de fallas y diaclasas se encuentran cerrados

o levemente abiertos, en este último caso se generan bloques de tamaño promedio de 25 cm de lado. Los valores de RQD varían de 50% a 75%. (Alpaca, 2016.).

4.1.7 Unidad geotécnica Zona de Cizalle Intenso (ZCI)

Esta unidad es parte de la zona de cizalle de la Falla Oeste y corresponde al sector con mayor grado de deformación que ha experimentado la Granodiorita Fortuna, debido a la actividad de la falla. La deformación que afecta a esta unidad es tal, que prácticamente se encuentra destruida la textura original, dejando un material con numerosos planos discontinuos de falla, biotitas orientadas y relleno arcilloso. Estudios microscópicos realizados por Niemeyer (1999), indican que esta unidad está compuesta mayoritariamente por cataclasitas (Aguilar, 2008).

Esta unidad se distribuye en superficie como una franja elongada y adosada a la traza occidental de la Falla Oeste, acotada hacia los márgenes del rajo por el Sur y hasta aproximadamente la coordenada local N-5.050 por el Norte. En profundidad se interpreta, con base en información de sondajes geotécnicos, como una franja paralela a la orientación de la Falla Oeste. La composición del material es similar a una brecha no cohesiva, con algunos bloques no mayores de 10 cm de lado en una matriz arcillosa que alcanza aproximadamente en 15% el volumen total, lo cual lo hace comportarse geomecánicamente como un material tipo suelo, prácticamente sin cohesión, lo que implica que, en superficie, está en constante desprendimiento (Aguilar, 2008).

En los bancos del rajo, la unidad ZCI se caracteriza por presentar una baja resistencia a la compresión uniaxial que varía de 5 a 25 MPa. En el caso del fracturamiento, como se trata de un material arcilloso tipo suelo, se podría considerar una frecuencia de fracturas superior a 16, en este mismo sentido se puede estimar un RQD entre 0% y 50%. (Aguilar, 2008).

4.1.8 Unidad Geotécnica Zona de Cizalle Moderado (ZCM)

Esta unidad es parte de la zona de cizalle adosado a la traza occidental de la Falla Oeste y corresponde al sector con menos grado de deformación de esta zona. La roca original corresponde a Granodiorita Fortuna, la que luego de eventos tectónicos se encuentra con

la textura original parcialmente destruida, con planos de cizalle polidireccionales los cuales se cortan entre sí. Estos planos se caracterizan por presentar superficies suaves al tacto definidas por micas. Según estudios microscópicos llevados a cabo por Niemeyer (1999) las rocas de esta unidad corresponden principalmente a cataclasitas. Esta zona se distribuye superficialmente en una franja norte-sur como un halo externo occidental de la zona de cizalle intenso, mientras que en profundidad se interpreta como franja externa paralela a la misma.

El macizo rocoso se caracteriza por ser moderadamente resistente a la compresión uniaxial (estimada entre 25 y 50 MPa). El fracturamiento se presenta en forma polidireccional con una frecuencia de fractura que varía entre 1 a 3 fracturas por metro en los sectores más competentes y de 6 a 10 fracturas por metro en los sectores con mayor deformación, esto genera bloques de tamaños de lado que varían entre 1,5 a 5 cm, con una estimación promedio para un bloque de lado 25 cm, los cuales se encuentran poco trabados debido a que están insertos en una matriz arcillosa. Presenta valores de RQD entre 50 y 70%.

De acuerdo al índice geológico de resistencia (GSI) esta unidad se clasifica, principalmente, como un macizo Fracturado y Perturbado con una Mala condición de las discontinuidades. Esta unidad no es homogénea en toda su extensión, por lo que se presentan variaciones en sus características, es así que en los sectores con mayor desarrollo de cizalle el GSI varía a un macizo Desintegrado con una Mala condición de las discontinuidades (Aguilar, 2008).

4.1.9 Unidad Geotécnica Lixiviado (LIX)

Se agrupan dentro de esta unidad, todas aquellas rocas que se encuentran afectadas por procesos de lixiviación parcial o perversiva producto de sucesivos eventos de mineralización del yacimiento. Debido al desarrollo de la mina Chuquicamata, esta unidad presenta solo afloramientos locales en los sectores marginales del rajo. En el sector Norte se ha reconocido la continuidad de esta unidad a través de sondajes, bajo la cobertura de gravas y botaderos, presentando un piso muy irregular con espesores máximos de hasta 200 m, donde existe un claro control estructural. En cuanto al fracturamiento, este se presenta polidireccional, las superficies se encuentran levemente abiertas, entre 1 y 2 mm

y por lo general bastantes alteradas. El bloque unidad promedio se define de lado 15 cm, mientras que el parámetro RQD se encuentra en el rango 50% a 58% (Aguilar, 2008).

4.1.10 Unidad Geotécnica Brecha Entre Falla (BEF)

Corresponde a una franja alongada norte-sur, compuesta exclusivamente por megabrechas tectónicas producto de las reactivaciones de la Falla Oeste. Esta unidad se distribuye principalmente en la parte media de la mina entre las coordenadas N-3200 y N-5000 con espesores de 20 a 40 m en sección E-W. En profundidad se presenta un estrechamiento, siempre limitado por las dos trazas de la Falla Oeste.

El macizo rocoso se caracteriza por ser moderadamente resistente a la compresión uniaxial estimada en terreno (IRS). En cuanto al fracturamiento, este se presenta 9polidireccional, las superficies se encuentran selladas y rellenas, por lo general de hematina y salbanda arcillosa (Aguilar, 2008).

“Presentando un RQD en el rango de 10% a 60%. Se clasifica de acuerdo al GSI de Hoek y Brown (1997), como de fuertemente fracturado en bloques con una regular condición de las discontinuidades” (Aguilar, 2008, p. 37).

4.2 Tabla de gestión geotécnica

A través de la recopilación de los datos muestreados en las frentes de avance se generó una tabla. la siguiente tabla ilustra los datos y parámetros recopilados a modo de ejemplo. En el caso de las labores, los códigos utilizados se deben a la ubicación más cercana del levantamiento de los datos, a modo de ejemplo como el que está a continuación, el primer término del código es “CAB”, que corresponde una cabecera. Estas se caracterizan por estar orientadas N-S. También en el primer término puede estar el código “CA” o “ZJ”, estos es calle, con una orientación E-W, o zanja con orientación NE-SW o NW-SE dependiendo del macrobloque en cuestión. El segundo término del código indica el nivel donde estamos, esto puede ser nivel de producción “PD” o nivel de hundimiento “HD”. El tercer término corresponde al macrobloque, en este caso macrobloque sur-02. Y el último término corresponde a el número de la cabecera/calle/zanja en cuestión y se lee junto al primer término. De manera práctica el código de abajo, CAB-PD-S02-02, se leería: “*Cabecera dos del nivel de producción del macrobloque sur-02*” En el apartado de anexos se compilan los datos generados por este estudio.

<u>Fecha de Mapeo</u>	<u>Geólogo / Geomecánico</u>	<u>Labor</u>	<u>Avance</u>			<u>Coordenadas locales de frente</u>			<u>Parámetros GeotécnicosC</u>									
			<u>Desde</u>	<u>Hasta</u>	<u>Longitud (m)</u>	<u>Norte</u>	<u>Este</u>	<u>Cota</u>	<u>ROD (%)</u>	<u>Jn</u>	<u>Jr</u>	<u>Ja</u>	<u>Jw</u>	<u>SRF</u>	<u>Q</u>	<u>Clase</u>	<u>RMR</u>	<u>UGTB</u>
09-08-2019	H. Portilla	CAB-PD-S02-02	74,51	78,27	3,76	3.632,1	3.377,0	1.823,0	64	15	1,5	3	1	2,5	0,85	CS3	53	QIS

4.3 Mapas UGTB de macrobloques Norte-02 (N02) y Sur-02 (S02) de mina Chuquicamata

Con la recopilación final de datos geotécnicos digitales en formato Excel, se trabajará con el apartado de unidades geotécnicas básicas y a la elaboración de los mapas UGTB escala 1:2000, donde se reconocieron fundamentalmente las unidades Pórfido Este Potásico (PEK), Pórfido Este Sericítico (PES) y Roca Cuarzo Sericítica (RQS) con sus tres subunidades antes descritas.

Cada disparo de avance en la operación tiene un promedio de avance de 3,59 m, los cuales fueron mapeados sistemáticamente, por lo que tienen una UGTB asignada y coordenadas locales, lo que permite ir generando puntos de control para generar mapas UGTB (ver figuras 6, 8 y 9). El mapa base utilizado corresponde al mapa topográfico base del proyecto

Figura 7 Mapa topográfico del proyecto, preliminar para mapeos geotécnicos de frentes de avance.

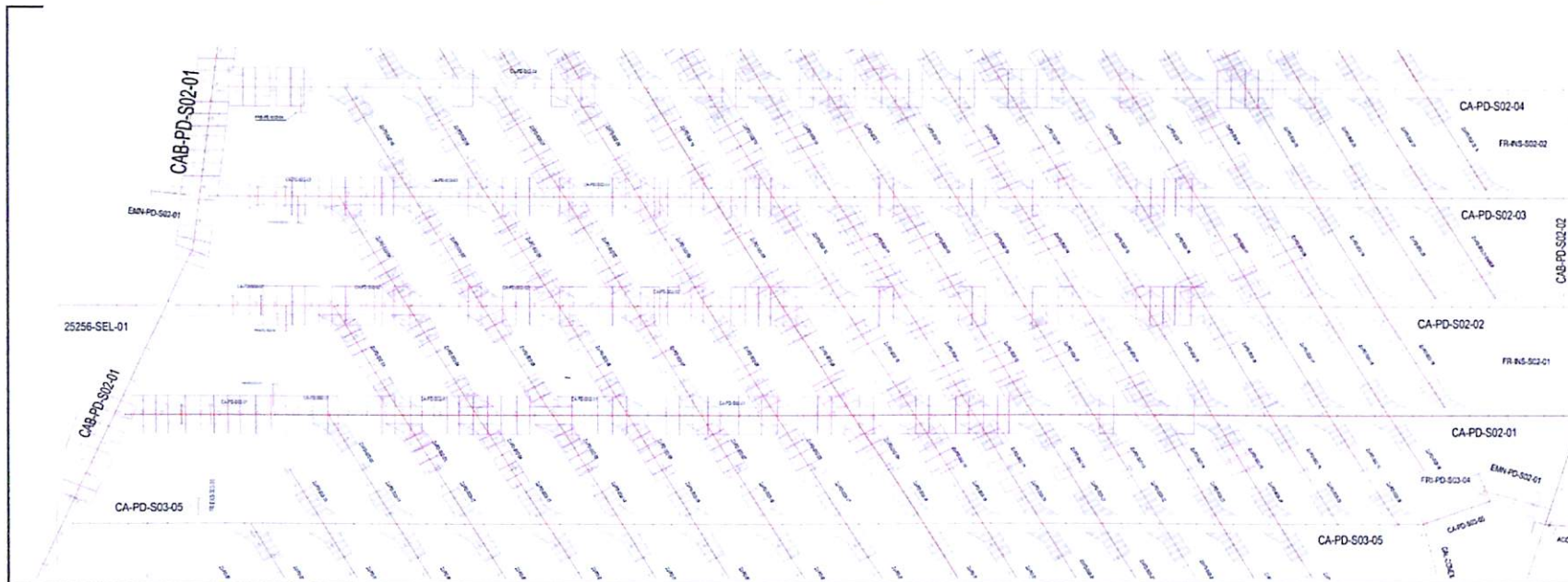


Figura 8 Mapa UGTB macrobloque Norte-02 escala 1:2000.

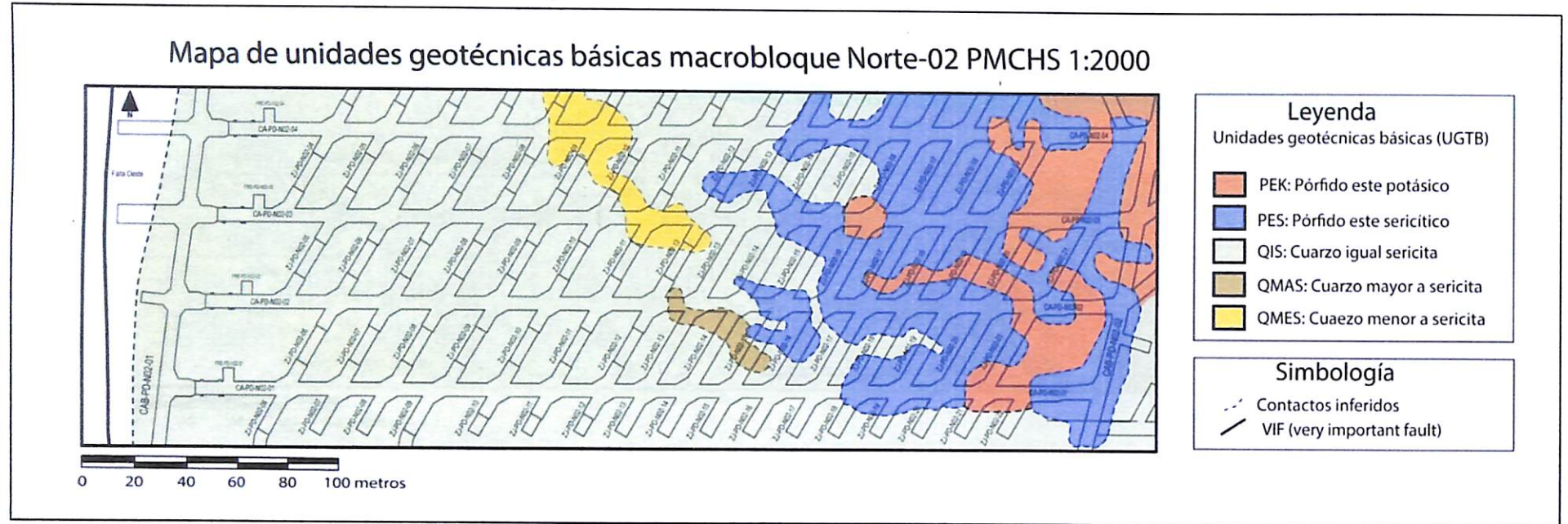
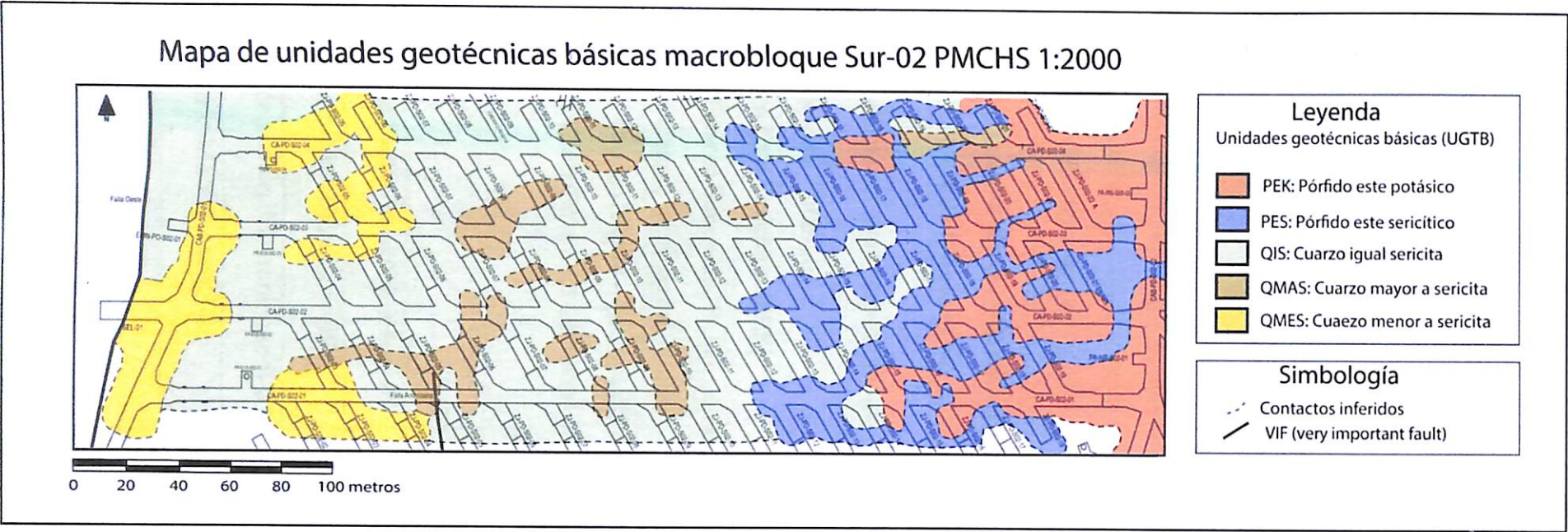


Figura 9 Mapa UGTB macrobloque Sur-02 escala 1:2000.



4.3.1 Análisis de mapas UGTB

Respecto a los mapas UGTB realizados se puede determinar que hay una migración de la alteración cuarzo-sericita desde el oeste hacia el este. Dicha alteración, según lo expuesto en la bibliografía citada, así como en este trabajo, es atribuible a la Falla Americana. Esta fue utilizada como conducto de ascenso para los fluidos hidrotermales que alteraron la roca y cambiaron su composición inicial, que también afecta las propiedades mecánicas de ésta. También cabe destacar que la Falla Oeste delimita el dominio estructural del área estudiada, así como también el alcance de la mineralización y los fluidos hidrotermales que obliteraron toda la roca de caja.

4.3.2 Análisis de correlación de índices de macizo rocoso Q de Barton y RMR de Bieniawski.

Las UGTB presentes en ambos macrobloques mapeados corresponden a:

- Pórfido Este Potásico (PEK)
- Pórfido Este Sericítico (PES)
- Roca Cuarzo Sericítica (RQS), con las sub-unidades :
 - Cuarzo igual sericita (QIS),
 - Cuarzo Mayor a Sericita (QMAS)
 - Cuarzo Menor a Sericita (QMES).

	Pórfido Este (PEK y PES)	Unidad RQS
Mediana Q de Barton macrobloque N-02	1,02	0,90
Mediana RMR Macrobloque N-02	54	52
Mediana Q de Barton Macrobloque S-02	1,17	0,93
Mediana RMR Macrobloque S-02	57	53

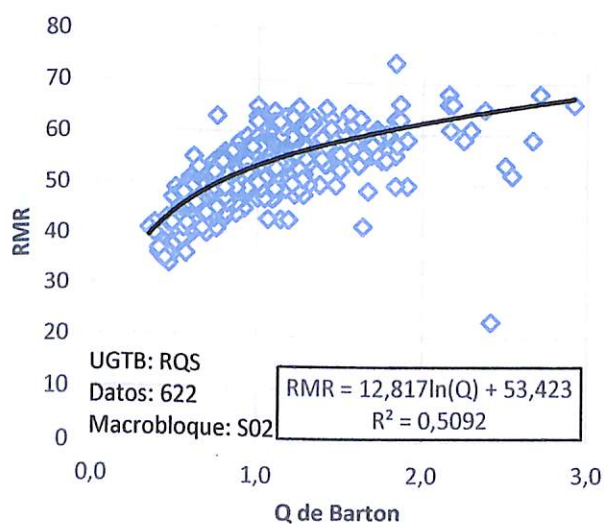
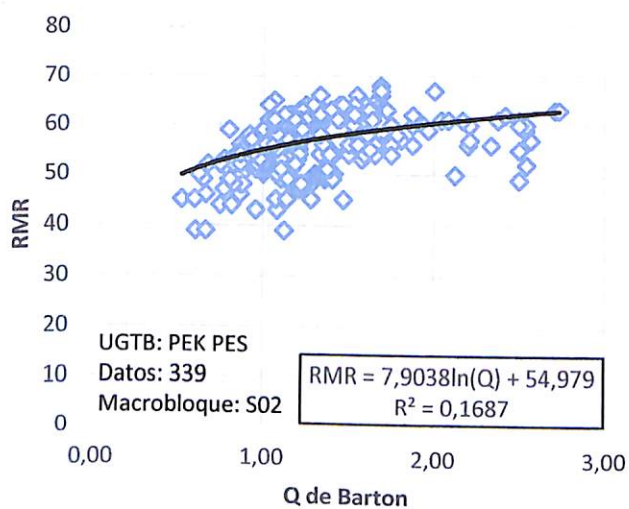
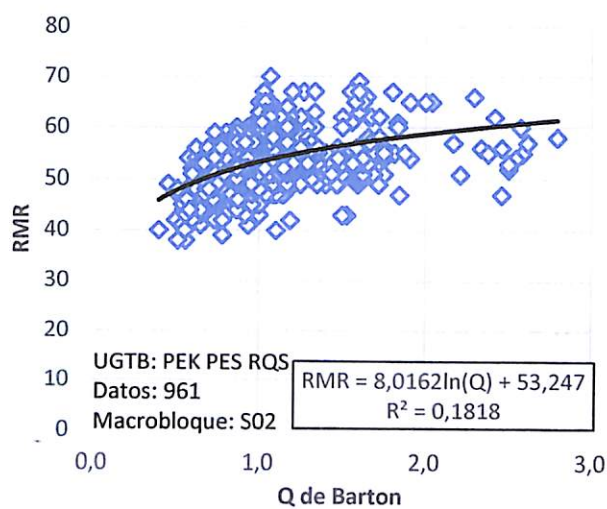
Para proceder con el análisis de datos se hará distinción por macrobloques y por UGTB, y en el caso de la unidad geotécnica RQS se considerarán las sub-unidades mencionadas. La cantidad de datos por macrobloque, en este caso para el macrobloque S02 corresponde a un total de 1107 datos (que fueron recopilados de los mapeos de frentes de avance) y para el caso del macrobloque N02 se consideraron 961 datos.

En primer lugar, respecto a los alcances de este estudio se puede manifestar que no cuestiona directamente las definiciones y los límites de las UGTB, sino que los define dentro del nivel de producción, que es un espacio reducido considerando las grandes dimensiones del proyecto en cuestión. Pero observando la variabilidad obtenida se podría redefinir el método para mapear las UGTB, partiendo por realizar una estandarización de criterios entre los que se podría definir un modelo que incluya la orientación de las labores comparadas, para así no obtener sesgo de observación respecto a la forma en que dicho desarrollo corta las unidades y las diaclasas.

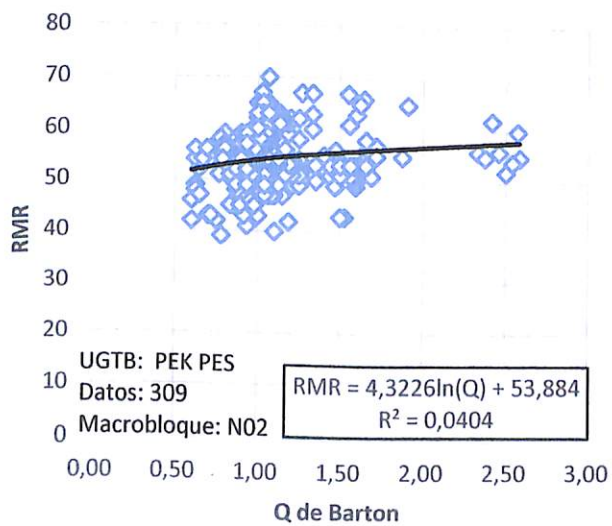
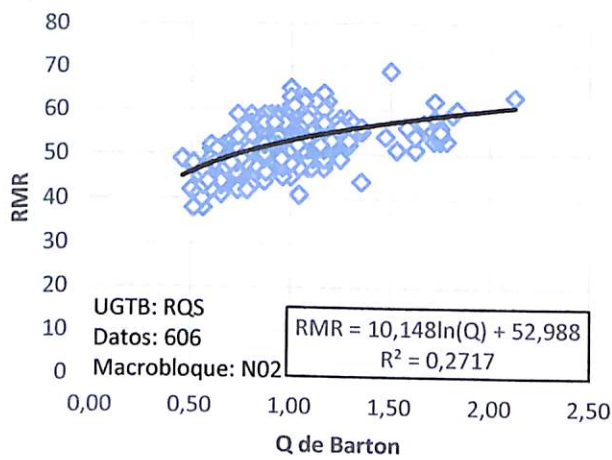
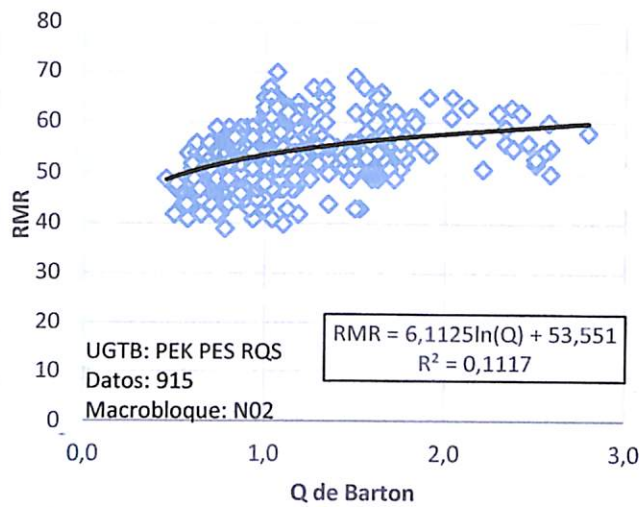
La correlación de los datos que es analizada según el parámetro de Pearson (R^2) sirve como un indicador de si los mapeos son consistentes entre sí y de la calidad de los mismos, por lo tanto, se puede tomar dicho parámetro como un método de QA/QC para los mapeos geotécnicos. Cabe enfatizar que para realizar un análisis de este tipo es necesario comparar labores o desarrollos que estén orientados de la misma manera.

La variación observada en la correlación entre los parámetros de calidad de macizo rocoso Q de Barton y RMR Bieniawski, puede ser atribuible a que no consideran exactamente las mismas variables, es decir, el parámetro Q no considera la orientación de las diaclasas ni la orientación de la labor respecto a estas. Tampoco la resistencia de la roca intacta como parámetros independientes; por otro lado, el parámetro RMR no considera el agua dentro de los desarrollos ni el SRF (*Stress Reduction Factor*).

4.3.3 Gráficos Q de Barton vs. RMR de Bieniawski Macrobloque Sur 02.



4.3.4 Gráficos Q de Barton vs. RMR de Bieniawski Macrobloque Norte 02.



CAPÍTULO V. DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

El planteamiento inicial del trabajo de memoria no consideró la variación en la orientación de las labores entre los macrobloques nombrados (esto puede ser observando el mapa general del proyecto incluido en los anexos) sino sólo los valores numéricos, lo que implica un sesgo en el método de mapeo y por agregado en la información obtenida. Esto podría tener implicancias en la seguridad del proyecto que sólo podrán ser observadas con el tiempo y el comportamiento que registre la fortificación calculada. Por otro lado, gracias al nuevo enfoque planteado por este estudio, es posible realizar correcciones en los criterios de mapeo para disminuir la cantidad de “*sesgo por observación*”.

Conviene señalar que el *RQD*, que corresponde a un factor que incorporan tanto el *Q* de Barton y el *RMR* de Bieniawski y que finalmente hace que estos parámetros puedan ser correlacionados, pero también podría influir en los resultados obtenidos y aumentar el sesgo en la información procesada en los gráficos, ya que el *RQD* puede acumular sesgo desde el momento en que se realiza el cálculo del mismo. Sumando todos estos pequeños sesgos en la información, podría dar como resultado la imprevisible variabilidad obtenida.

Con relación al estudio realizado a lo largo de este trabajo, se puede manifestar que el alcance no cuestiona los límites de las UGTB, sino que los toma solo como base y como referencia espacial.

Puesto que la variación en la orientación puede dar diferencias en la percepción de cómo están orientadas las diaclasas o en la estimación visual de *RQD* (efecto del observador), afectando la calidad y representatividad de los mapeos geotécnicos, poniendo en riesgo la continuidad operacional.

La mayor correlación de los datos analizados fue hallada en el macrobloque Sur-02 con (R^2) 0,51 con la ecuación $RMR=12,817Ln(Q) + 53,423$ en la UGTB RQS con 622 datos muestreados, con las zanjas en orientación NW-SE. Según lo señalado anteriormente, la buena correlación puede deberse a la orientación espacial de las zanjas y labores. Esta condición permitiría mapear las diaclasas de una perspectiva representativa de las mismas, disminuyendo el sesgo acumulado.

En general el macizo rocoso donde se ubica el proyecto minero tiene una competencia “*mala*” según los rangos que se manejan en el Q de Barton (entre 1 y 4) y “*regular*” según el RMR de Bieniawski (entre 41 a 60).

Para concluir cabe destacar que la UGTB más competente en ambos macrobloques estudiados según la mediana corresponde al pórfido Este (UGTB PES y PEK). Esto puede deberse a su composición y también a que no tiene una influencia mayor de la falla Oeste. Ya que el proyecto minero fue concebido con el objetivo de no atravesar esta falla; primero por motivos de seguridad y segundo por motivos económicos. Las labores que se adentran en su dominio se vuelven prácticamente infortificables debido al costo alto y que esta falla significa un peligro latente para la continuidad operacional, además de que no hay mineralización de interés más allá de esta estructura en el bloque oeste.

REFERENCIAS

- Aguilar, J. (2008). *Caracterización geotécnica y estructural de la rampa de exploración y del túnel de drenaje, mina chuquicamata*. Universidad de Chile: https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/104867/aguiar_j.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Alcota, H., Anguita, P., J, V., Ahumada, C., Blanco, N., Canales, A., y otros. (2009). *Marco Geológico Escala 1:50.000, Geoquímica, Geofísica y Potencial de Exploración del Distrito Chuquicamata, Distrito Codelco Norte, Región de Antofagasta*.
- Alpaca, Y. (2016). *Caracterización geotécnica, estructural del macizo rocoso de los desarrollos subterráneos de la fase V, Chuquicamata-Chile*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/3348/GLalloyr07.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ambrus, J., & Soto, H. (1974). *Estudio Geológico del Molibdeno en Chuquicamata Chile*. STVDIA Geológica.
- Ambrus, W. (1979). *Ernplazamiento y mineralización de los pórfidos cupríferos de Chile*. Translated Title: *Emplacement and mineralization of the porphyry copper deposits of Chile*. Univenidad de Salamama.
- Ballard, J., Williams, I., & Campbell, I. (2001). Two ages of porphyry intrusion resolved for the super – gigant Chuquicamata copperdeposit of northern Chile by ELA-ICP-MS and SHRIMP. *Geology*, 29(28), 383-386.
- Barra, F., Hidalgo, E., Valencia, V., Pardo, R., & Ruiz, J. (2006). Geology and geochronology of the Toki Cluster: Chuquicamata district, northern Chile. *Geological Society of America Abstracts with Programs*, 38(7), 372.
- Barton, N., Lien, R., & Lunde, J. (1974). Engineering classification of rock masses for the design of tunnel support. *Rock mechanics*, 6(4), 189-236.
- Bieniawski, Z. T. (1989). *Engineering rock mass classifications: a complete manual for engineers and geologists in mining, civil, and petroleum engineering*. John Wiley & Sons.
- Bulnes, A. (2013). *Alteración cuarzo-sericita en yacimiento tipo pórfido cuprífero: estudio mineralógico, litogeoquímico y termodinámico en mina radomiro tomic, distrito Chuquicamata*. Universidad de Chile: https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112382/cf-bulnes_ab.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Campbell, I., Ballard, J., Palin, J., Allen, C., & Faunes, A. (2006). U-Pb zircon geochronology of granitic rocks from the Chuquicamata-El Abra porphyry copper belt of northern Chile: Excimer laser ablation ICP-MS analysis. *Economic Geology*, 101(7), 1327-1344.

- Camus, F. (2003). *Geología de los sistemas porfídicos en los Andes de Chile*. Servicio Nacional de Geología y Minería.
- Clark, A. (1993). *Are Outsize Porphyry Copper Deposits Either Anatomically or Environmentally Distinctive? Giant Ore Deposits*.
- Córdova, S., Demané, E., Fortt, L., Órdenes, T. y Ramírez, F. (2010). Alteración y Mineralización Hipógena del yacimiento de Chuquicamata. I Jornada de Geociencias. División Codelco Norte, Codelco Chile: 11–22. Calama
- Deere, D., Hendron, A., Patton, F., & Cording, E. (1967). *Design of Surface or Near Surface Excavations in Rocks*.
- Dilles, J., Tomlinson, A., García, M., & Alcota, H. (2011). The geology of the Fortuna Granodiorite Complex, Chuquicamata district, northern Chile: Relation to porphyry copper deposits. *Let's Talk Ore Deposits*. vols I and II.
- Dilles, J., Tomlinson, A., Martin, M., & Blanco, N. (1997). *El Abra and Fortuna complexes: A porphyry copper batholith sinistrally displaced by the Falla Oeste: Congreso Geológico Chileno*.
- Espinoza, R. (2018). *Variabilidad espacial de la resistencia de la roca intacta (IRS) y del índice geológico de resistencia (GSI) en las unidades geotécnicas básicas de mina Chuquicamata. Región de Antofagasta, Chile*. Universidad de Concepción: http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/3106/4/Tesis_Variabilidad_Espacial_de_la_Resistencia_de_la_roca.Image.Marked.pdf
- Faunes, A., Hintze, F., Siña, A., Véliz, H., & Vivanco, M. (2005). *Chuquicamata, core of a planetary scale Cu-Mo anomaly*. PGC Publishing.
- García, F. (1967). *Geología del Norte de Chile. Simposio Geosinclinal Andino*. Sociedad Geológica de Chile.
- Grimstad, E. D. (1993). Updating the Q-system for NMT. In *Proceedings of the International Symposium on Sprayed Concrete-Modern use of wet mix sprayed concrete for underground support, Fagernes, Oslo, Norwegian Concrete Association, 1993*.
- Hervé, M., Sillitoe, R., Wong, C., Fernández, P., Crignola, F., Ipinza, M., y otros. (2012). Geologic overview of the Escondida porphyry copper district, northern Chile. *Society of Economic Geologists Special Publication*, 16, 55-78.
- Huamali, B. (2019). *Caracterización geotécnica del macizo rocoso con sondajes diamantinos –Proyecto Capilla*. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión: http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2129/1/T026_45788583_T.pdf
- Maksaev, V. (2001). *Reseña metalogénica de Chile y de los procesos que determinan la metalogénesis Andina*. Universidad de Chile.
- Müller, G., & Quiroga, J. (2003). *Geology of the MM Copper Deposit, Chuquicamata District—An Update*. Actas, Congreso Geológico Chileno.
- Mpodozis, C. Marinovic, N.; Smoje, I. (1993). *Eocene left lateral strike slip faulting and clockwise block rotations in the Cordillera de Domeyko, west of Salar de*

Atacama, northern Chile. In International Symposium on Andean Geodynamics (ISAG), No. 2, Actas: 25-228. Oxford, United Kingdom.

- Niemeyer, H., Torres, R., Z, J., Astengo, M. y Cuitiño, L. (1999). Caracterización de la Falla Oeste y su zona de Cizalle en la Mina Chuquicamata. Informe Interno. Superintendencia de Geotecnia, División Codelco Norte, Codelco Chile.
- Niemeyer, H., & Urrutia, C. (2009). Transcurrencia a lo largo de la Falla Sierra de Varas (Sistema de fallas de la Cordillera de Domeyko), norte de Chile. *Andean geology*, 36(1), 37-49.
- Ossandón, G., Fréaut, R., Gustafson, L., Lindsay, D., & Zentilli, M. (2001). Geology of the Chuquicamata Mine: A Progress Report. *Economic Geology*, 96, 249-270.
- Palmstrom, A. (1974). *Characterization of jointing density and the quality of rockmasses*.
- Palmstrom, A. (2005). *Measurements of and correlation between Block Size and RockQuality Designation (RQD)*.
- Perelló, J. (2010). *Wealth creation through exploration in a mature terrain: The case history of the Centinela district, northern Chile porphyry copper belt. The Challenge of Finding New Mineral Resources: Global Metallogeny, Innovative Exploration, and New Discoveries*.
[researchgate.net/publication/336753356_Wealth_Creation_through_Exploration_in_a_Mature_TerrainThe_Case_History_of_the_Centinela_District_Northern_Chile_Porphry_Copper_Belt](https://www.researchgate.net/publication/336753356_Wealth_Creation_through_Exploration_in_a_Mature_TerrainThe_Case_History_of_the_Centinela_District_Northern_Chile_Porphry_Copper_Belt)
- Pérez, M., García, E., Vega, C., Montoya, J., Noriega, P., Alfonso, J., & Cajicá, L. (2018). Estudio comparativo entre sistemas de clasificación geomecánica en un depósito tipo Pórfido. *Revista Boletín de Ciencias de la Tierra*, 43, 34-44.
- Proffett, J. (2003). *Geological basis for the orebody Model, Chuquicamata. Informe interno de consultoría, Subgerencia de Geología, Codelco, Chile, informe Inédito*.
- Proffett, J. (2007). *Chemical Analyses of Intrusive Rock Units From Northeast of the Chuqui Pit*.
- Reynolds, P., Ravenhurst, C., Zentilli, M., and Lindsay, D., 1998, High-precision $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ dating of two consecutive hydrothermal events in the Chuquicamata porphyry copper system, Chile: *Chemical Geology*, v. 148, p. 50–60.
- Rivera, S.L., and Pardo, R., 2004, Discovery and geology of the Toki porphyry copper deposit, Chuquicamata district, northern Chile: *Society of Economic Geologists Special Publication 11*, p.199–211.
- Rivera, S., H, A., Fontecilla, C., & Kovacic, P. (2009). *Supergene Modification of Porphyry Columns and the Application to Exploration with Special Reference to the Southern Part of the Chuquicamata District, Chile*. Littleton.
- Rivera, S., Alcota, H., Proffett, J., Díaz, J., Leiva, G., & Vergara, M. (2012). *Update of the geologic setting and porphyry Cu-Mo deposits of the Chuquicamata district, northern Chile, Society of Economic Geologists, Special Publication 16*. Soc Economic Geologists, Inc.

- Sillitoe, R., & Perelló, J. (2005). Andean copper province: Tectonomagmatic settings, deposit types, metallogeny, exploration, and discovery. *Econ. Geol.* 100th Anniv, 845-890.
- Skarmeta, J. (2021). *Structural Controls on Alteration Stages at the Chuquicamata Copper-Molybdenum Deposit, Northern Chile*. *Economic Geology*, 116(1), 1-28.
- Soufi, A., Bahi, L., Ouadif, L., & Kissai, J. (2018). Correlation between rock mass rating, Q-system and rock mass index based on field data. *MATEC Web of Conferences*, 149.
- Tomlinson, A., & Blanco, N. (2008). *Geología de la franja El Abra-Chuquicamata, II Región (21°45'-22°30'S)*. Servicio Nacional de Geología y Minería.
- Tomlinson, A., Blanco, P., & Dilles, H. (2010). *Carta Calama, Región de Antofagasta: Servicio Nacional de Geología y Minería, Carta Geológica de Chile, serie preliminar N 8, mapa escala 1:50000*.
- Tomlinson, A., Dilles, J., & Maksaev, V. (2001). Application of apatite (U-Th)/He thermochronometry to the determination of the sense and amount of vertical fault displacement at the Chuquicamata porphyry copper deposit, Chile—A discussion. *Economic Geology*, 96(5), 1307-1309.
- Wilson, J. (2011). *Geochemistry of igneous rocks associated with the mmh porphyry copper deposit, Chuquicamata district, Chile*.
- Woodcock, N.H. (1986). *The role of strike-slip fault systems at plate boundaries*. *Philosophical Transactions of the Royal Society A317*: 13-29. London.

ANEXOS

Tabla de gestion geotécnica:

Fecha de Mapeo	Geólogo / Geomecánico	Labor	Avance			Coordenadas locales de frente			Parámetros Geotécnicos									
			Desde	Hasta	Longitud (m)	Norte	Este	Cota	RQD (%)	Jn	Jr	Ja	Jw	SRF	Q	Clase	RMR	UGTB
23-05-2017	C. Barria	CAB-PD-N02-02	3,65	7,25	3,60	4.010,2	3.400,1	1.823,0	80,5	9	1,5	4	1	2,5	1,34	CS2	51	PEK
24-05-2017	R. Díaz	CAB-PD-N02-02	7,25	10,50	3,25	4.013,5	3.400,3	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	PES
29-05-2017	R. Díaz	AC-PD-N02-00	3,10	6,34	3,24	4.003,0	3.406,1	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	PES
06-06-2017	C. Barria	CAB-PD-N02-02	10,50	13,98	3,48	4.016,8	3.401,3	1.823,0	81,25	12	1,5	3	1	2,5	1,35	CS2	50	PES
08-06-2017	M. Opitz	AC-PD-N02-00	6,34	10,92	4,58	4.003,0	3.410,6	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	50	PES
13-06-2017	R. Díaz	AC-PD-N02-00	10,92	17,89	6,97	4.003,0	3.417,6	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	58	PEK
17-06-2017	C. Sepúlveda	AC-PD-N02-00	17,89	21,44	3,55	4.003,0	3.421,2	1.823,0	69	12	1,5	3	1	2,5	1,15	CS2	62	PEK
20-06-2017	B. Muñoz	CAB-PD-N02-02	13,98	17,77	3,79	4.020,2	3.402,7	1.823,0	71	15	1,5	3	1	2,5	0,95	CS3	55	PES
21-06-2017	R. Díaz	AC-PD-N02-00	21,44	25,04	3,60	4.002,8	3.424,8	1.823,0	78	15	1,5	3	1	2,5	1,03	CS2	62	PEK
26-06-2017	C. Barria	CAB-PD-N02-02	17,77	21,24	3,47	4.023,7	3.404,6	1.823,0	63	12	1,5	4	1	2,5	0,78	CS3	39	PES
26-06-2017	C. Barria	AC-PD-N02-00	25,04	28,84	3,80	4.002,4	3.428,6	1.823,0	79	9	1,5	3	1	2,5	1,75	CS2	51	PEK
01-07-2017	C. Barria	CAB-PD-N02-02	21,24	24,45	3,21	4.026,7	3.405,8	1.823,0	61	9	1,5	4	1	2,5	1,02	CS2	47	PES
01-07-2017	C. Barria	AC-PD-N02-00	28,84	32,35	3,51	4.003,2	3.433,1	1.823,0	60	9	1,5	4	1	2,5	1,00	CS2	48	PEK
03-07-2017	R. Díaz	AC-PD-N02-00	32,35	36,10	3,75	4.003,0	3.436,1	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	58	PEK
04-07-2017	R. Díaz	AC-PD-N02-00	36,10	39,70	3,60	4.003,0	3.439,9	1.822,9	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	56	PES
04-07-2017	R. Díaz	CAB-PD-N02-02	24,45	28,20	3,75	4.030,1	3.407,7	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	53	PEK

08-07-2017	R. Díaz	CAB-PD-N02-02	28,20	31,87	3,67	4.033,6	3.408,8	1.823,0	67,5	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	52	PES
08-07-2017	C. Sepúlveda	CAB-PD-N02-02	31,87	36,11	4,24	4.037,2	3.410,2	1.823,0	63	15	1,5	3	1	2,5	0,84	CS3	50	PES
08-07-2017	R. Díaz	AC-PD-N02-00	39,70	43,59	3,89	4.003,0	3.443,8	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	60	PEK
10-07-2017	C. Sepúlveda	AC-PD-N02-00	43,59	47,53	3,94	4.003,0	3.447,7	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	PEK
10-07-2017	C. Sepúlveda	CAB-PD-N02-02	36,11	39,61	3,50	4.040,5	3.411,6	1.823,0	64	12	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	57	PES
14-07-2017	C. Barria	AC-PD-N02-00	47,53	51,22	3,69	4.003,1	3.451,4	1.823,0	82	12	1,5	2	1	2,5	2,04	CS2	65	PEK
17-07-2017	A. Pérez / A. Camus	AC-PD-N02-00	51,05	54,95	3,90	4.003,1	3.455,3	1.823,4	65	9	1,5	2	1	2,5	2,17	CS2	57	PEK
19-07-2017	C. Barria	AC-PD-N01/N02-00	7,29	11,60	4,31	4.003,0	3.388,8	1.824,0	65	12	1,5	2	1	2,5	1,63	CS2	49	PEK
19-07-2017	C. Barria	CAB-PD-N02-02	50,03	53,43	3,40	4.050,8	3.412,6	1.823,0	75	9	1,5	2	1	2,5	2,50	CS2	52	PES
22-07-2017	C. Barria / A. Camus	CAB-PD-N02-02	53,43	56,93	3,50	4.054,4	3.413,2	1.823,0	78	9	1,5	2	1	2,5	2,58	CS2	55	PES
23-07-2017	R. Díaz	AC-PD-N02-00	54,95	58,45	3,50	4.003,0	3.458,5	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	56	PEK
24-07-2017	C. Sepúlveda	AC-PD-N01/N02-00	11,60	14,69	3,09	4.003,1	3.385,4	1.823,6	71	12	1,5	3	1	2,5	1,18	CS2	64	PEK
24-07-2017	C. Sepúlveda	CAB-PD-N02-02	56,93	60,35	3,42	4.057,8	3.413,8	1.823,0	70	9	1,5	4	1	2,5	1,17	CS2	60	PES
27-07-2017	R. Díaz	AC-PD-N02-00	58,45	61,85	3,40	4.003,0	3.462,0	1.823,3	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	60	PEK
28-07-2017	B. Muñoz	AC-PD-N01/N02-00	14,69	16,51	1,82	4.006,7	3.384,0	1.823,9	71	12	1,5	3	1	2,5	1,19	CS2	60	PEK
28-07-2017	R. Díaz	CAB-PD-N02-02	60,35	63,85	3,50	4.061,1	3.414,4	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	56	PES
31-07-2017	R. Díaz	AC-PD-N02-00	61,85	65,25	3,40	4.003,0	3.465,4	1.823,3	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	57	PEK
04-08-2017	A. Camus	AC-PD-N01/N02-00	22,60	26,00	3,40	4.002,8	3.374,2	1.824,1	71	9	1,5	2	1	2,5	2,37	CS2	63	PEK
04-08-2017	C. Barria	AC-PD-N02-00	65,24	69,24	4,00	4.002,1	3.469,6	1.823,3	84	9	1,5	2	1	2,5	2,79	CS2	58	PEK
04-08-2017	C. Barria	FR-PD-N02-01	3,19	7,00	3,81	4.010,1	3.385,32	1.823,3	70	15	1,5	3	1	2,5	0,94	CS3	41	PEK
06-08-2017	C. Barria	AC-PD-N01/N02-00	26,00	30,00	4,00	4.002,7	3.369,81	1.824,1	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	43	PEK
10-08-2017	C. Barria	AC-PD-N02-00	69,24	73,19	3,95	4.003,0	3.473,25	1.823,3	84	9	1,5	2	1	2,5	2,79	CS2	58	PEK
10-08-2017	C. Barria	CA-PD-N02-01	0,00	3,77	3,77	4.033,9	3.401,90	1.824,1	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	40	PEK

10-08-2017	C. Barria	CAB-PD-N02-02	63,85	67,77	3,92	4.068,3	3415,61	1.823,0	66	9	1	2	1	2,5	1,47	CS2	56	PES
12-08-2017	R. Díaz	AC-PD-N02-00	73,19	76,57	3,38	4.003,0	3476,67	1.823,3	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	60	PES
12-08-2017	R. Díaz	CA-PD-N02-01	3,77	7,88	4,11	4.033,9	3397,42	1.824,1	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	56	PES
12-08-2017	R. Díaz	FR-INS-N02-01	3,16	6,07	2,91	4.052,9	3.419,6	1.823,8	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	56	PES
14-08-2017	R. Díaz	AC-PD-N02-00	76,57	80,42	3,85	4.003,0	3480,52	1.823,3	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	62	PES
14-08-2017	R. Díaz	CAB-PD-N02-02	67,77	71,61	3,84	4.072,0	3.416,2	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	56	PES
16-08-2017	R. Díaz	AC-PD-N02-00	80,42	84,15	3,73	4.003,0	3.484,3	1.823,5	78	15	1,5	3	1	2,5	1,03	CS2	60	PES
16-08-2017	R. Díaz	CA-PD-N02-01	7,88	11,42	3,54	4.033,9	3393,86	1.824,1	68	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	56	PEK
17-08-2017	C. Sepúlveda	FR-INS-N02-01	6,07	9,77	3,70	4.051,8	3.423,2	1.823,7	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	58	PEK
18-08-2017	C. Sepúlveda	AC-PD-N02-00	84,15	87,65	3,50	4.003,0	3.487,8	1.823,5	71	12	1,5	3	1	2,5	1,18	CS2	60	PES
18-08-2017	C. Sepúlveda	CAB-PD-N02-02	71,61	75,21	3,80	4.075,6	3.416,8	1.823,0	70	9	1,5	3	1	2,5	1,56	CS2	61	PEK
19-08-2017	R. Díaz	CA-PD-N02-01	11,42	14,92	3,50	4.033,9	3.390,4	1.824,1	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	58	PES
20-08-2017	C. Sepúlveda	AC-PD-N02-00	87,65	91,00	3,35	4.003,0	3.491,2	1.823,5	69	12	1,5	3	1	2,5	1,15	CS2	62	PEK
21-08-2017	A. Pérez	CAB-PD-N02-02	75,21	79,20	3,99	4.080,0	3.417,2	1.823,0	64	12	1,5	2	1	2,5	1,59	CS2	49	PEK
22-08-2017	A. Pérez /M. Opitz	AC-PD-N02-00	91,00	94,30	3,30	4.003,0	3.493,9	1.823,5	66	12	1,5	2	1	2,5	1,66	CS2	62	PEK
22-08-2017	A. Pérez /M. Opitz	Fronton Inf Extra / N02-00	4,00	7,50	3,50	4.010,0	3.484,0	1.823,3	63	12	1,5	2	1	2,5	1,56	CS2	58	PEK
24-08-2017	A. Pérez /M. Opitz	AC-PD-N02-00	95,80	99,57	3,77	4.002,4	3.499,3	1.823,5	67	12	1,5	2	1	2,5	1,68	CS2	62	PEK
24-08-2017	A. Pérez /M. Opitz	CA-PD-N02-01	14,92	18,93	4,01	4.034,3	3.386,9	1.824,1	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	58	PES
26-08-2017	A. Camus	FR-PD-N02-01	7,00	10,50	3,50	4.013,6	3.484,3	1.823,3	66	12	1,5	2	1	2,5	1,66	CS2	56	PEK
27-08-2017	A. Camus	Fronton Inf Extra / N02-00	10,00	13,00	3,00	4.016,0	3.484,3	1.823,3	68	12	1,5	2	1	2,5	1,69	CS2	56	PEK
29-08-2017	A. Pérez /M. Opitz	AC-PD-N01/N02-00	30,00	34,70	4,70	4.002,0	3.385,4	1.824,0	60	12	1,5	2	1	2,5	1,50	CS2	56	PES
29-08-2017	A. Pérez /M. Opitz	CA-PD-N02-01	23,50	27,40	3,90	4.033,9	3.379,4	1.824,1	66	12	1,5	2	1	2,5	1,66	CS2	58	PES
30-08-2017	A. Pérez	AC-PD-N02-00	99,57	103,70	4,13	4.003,6	3.503,0	1.823,5	66	9	1,5	2	1	2,5	2,21	CS2	51	PEK

01-09-2017	R. Díaz	CA-PD-N02-01	27,40	31,10	3,70	4.034,0	3.374,9	1.824,1	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	60	PEK
03-09-2017	R. Díaz	CAB-PD-N02-02	79,20	83,15	3,95	4.083,9	3.417,9	1.823,4	90	15	1,5	3	1	2,5	1,20	CS2	62	PES
04-09-2017	R. Díaz	CA-PD-N02-01	31,10	34,56	3,46	4.034,0	3.371,4	1.824,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	54	PES
06-09-2017	R. Díaz	Fronton Inf Extra / N02-00	20,77	23,95	3,18	4.027,0	3.484,3	1.823,3	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	59	PEK
08-09-2017	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	38,60	41,81	3,21	4.003,0	3.358,3	1.823,9	73	15	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	53	PES
07-09-2017	R. Díaz	AC-PD-N02-00	103,70	106,51	2,81	4.003,0	3.506,6	1.823,6	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	65	PEK
10-09-2017	R. Díaz	CA-PD-N02-01	34,56	38,06	3,50	4.034,3	3.368,0	1.823,0	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	65	PEK
12-09-2017	C. Barria	Fronton Inf Extra / N02-00	25,00	28,18	3,18	4.034,0	3.484,2	1.823,3	89	9	1,5	2	1	2,5	2,29	CS2	62	PEK
12-09-2017	C. Barria	ZJ 22 Sur / CA-PD-N02-01	11,00	7,56	3,44	4.024,6	3.372,0	1.823,1	66	9	1,5	3	1	2,5	1,47	CS2	49	PEK
13-09-2017	C. Barria	CA-PD-N02-02	6,40	10,15	3,75	4.066,1	3.408,0	1.823,0	64	12	1,5	3	1	2,5	1,06	CS2	48	PEK
13-09-2017	C. Barria	CAB-PD-N02-02	83,15	86,87	3,72	4.087,2	3.418,2	1.823,4	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	43	PES
13-09-2017	C. Barria	AC-PD-N01/N02-00	42,50	46,26	3,76	4.003,6	3.351,1	1.823,9	73	12	1,5	2	1	2,5	1,81	CS2	59	QIS
14-09-2017	C. Barria	Fronton Inf Extra / N02-00	28,18	35,00	6,82	4.038,1	3.484,2	1.823,3	70	9	1,5	2	1	2,5	2,33	CS2	59	PEK
15-09-2017	C. Barria	ZJ 22 Sur / CA-PD-N02-01	7,56	3,87	3,69	4.021,8	3.369,6	1.823,1	70	9	1,5	2	1	2,5	2,33	CS2	56	PEK
17-09-2017	A. Pérez	AC-PD-N01/N02-00	46,26	49,70	3,44	4.002,8	3.347,9	1.823,9	64	9	1,5	2	1	2,5	2,12	CS2	63	QIS
19-09-2017	A. Pérez	CA-PD-N02-02	10,15	13,89	3,74	4.066,1	3.395,0	1.823,0	63	12	1,5	2	1	2,5	1,56	CS2	51	PEK
19-09-2017	A. Pérez	CA-PD-N02-01	40,50	44,00	3,50	4.033,0	3.381,0	1.823,0	69	12	1,5	2	1	2,5	1,72	CS2	57	PES
20-09-2017	A. Pérez	AC-PD-N02-00	106,50	109,00	2,50	4.002,0	3.510,0	1.823,6	67,5	12	1,5	2	1	2,5	1,69	CS2	57	PEK
21-09-2017	C. Sepúlveda	CAB-PD-N02-02	83,15	86,87	3,72	4.087,2	3.418,2	1.823,4	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	62	PEK
21-09-2017	C. Sepúlveda	ZJ 22 Sur / CA-PD-N02-01	3,87	0,00	3,87	4.018,0	3.368,3	1.823,1	66	15	1,5	3	1	2,5	0,88	CS3	56	PEK
24-09-2017	C. Sepúlveda	AC-PD-N01/N02-00	49,70	53,40	3,70	4.002,8	3.344,2	1.823,9	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	60	PEK
24-09-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-01	44,00	47,45	3,45	4.033,0	3.357,6	1.823,0	71	12	1,5	3	1	2,5	1,18	CS2	59	PEK
24-09-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-02	13,89	17,72	3,83	4.066,1	3.391,2	1.823,0	64	12	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	59	PEK

24-09-2017	C. Sepúlveda	ZJ 22 Sur / CA-PD-N02-01	14,19	18,00	3,81	4.018,3	3.368,4	1.823,3	74	9	1,5	3	1	2,5	1,64	CS2	66	PES
25-09-2017	R. Díaz	CA-PD-N02-02	17,72	21,22	3,50	4.066,0	3.393,2	1.823,3	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	51	PES
28-09-2017	C. Sepúlveda	AC-PD-N01/N02-00	53,40	57,02	3,62	4.002,8	3.340,6	1.823,9	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	60	PEK
28-09-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-01	47,45	50,90	3,45	4.033,0	3.354,1	1.823,0	73	15	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	56	PEK
29-09-2017	R. Díaz	CA-PD-N02-02	21,22	25,80	4,58	4.066,0	3.388,6	1.823,3	77,3	15	1,5	3	1	2,5	1,03	CS2	58	PES
01-10-2017	C. Barria	CAB-PD-N02-02	90,92	94,42	3,50	4.094,3	3.420,2	1.823,4	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	49	PEK
01-10-2017	C. Barria	CA-PD-N02-01	51,00	53,18	2,18	4.034,0	3.353,6	1.823,7	74	9	1,5	2	1	2,5	2,46	CS2	56	PES
04-10-2017	C. Barria	ZJ 22 Sur / CA-PD-N02-01	11,87	15,47	3,60	4.028,5	3.358,2	1.823,3	74	9	1,5	3	1	2,5	1,64	CS2	66	PES
05-10-2017	A. Pérez	CA-PD-N02-01	53,18	55,80	2,62	4.033,7	3.350,1	1.823,7	73	9	1,5	2	1	2,5	2,42	CS2	62	PES
05-10-2017	A. Pérez	CAB-PD-N02-02	94,42	97,90	3,48	4.098,3	3.420,6	1.823,4	69	12	1,5	2	1	2,5	1,72	CS2	55	PEK
05-10-2017	A. Pérez	AC-PD-N01/N02-00	67,27	70,77	3,50	4.002,8	3.229,0	1.823,9	69	12	1,5	2	1	2,5	1,72	CS2	53	QIS
08-10-2017	A. Pérez	AC-PD-N01/N02-00	70,77	74,50	3,73	4.002,8	3.325,5	1.823,9	65	12	1,5	2	1	2,5	1,63	CS2	51	QIS
12-10-2017	R. Díaz	CAB-PD-N02-02	97,90	101,40	3,50	4.101,7	3.421,3	1.823,4	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	55	PEK
13-10-2017	R. Díaz	CA-PD-N02-01	55,80	59,90	4,10	4.034,0	3.346,1	1.823,6	68	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	48	PES
15-10-2017	R. Díaz	CA-PD-N02-02	25,80	29,10	3,30	4.066,0	3.385,3	1.823,3	73	15	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	57	PES
15-10-2017	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	74,50	78,00	3,50	4.002,8	3.322,0	1.823,9	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	51	QIS
16-10-2017	R. Díaz	ZJ 21 Sur / CA-PD-N02-01	11,24	7,74	3,50	4.024,6	3.356,1	1.823,4	85	12	1	3	1	2,5	0,94	CS3	51	PES
17-10-2017	R. Díaz	CAB-PD-N02-02	101,40	104,90	3,50	4.107,9	3.422,6	1.823,4	78	15	1,5	3	1	2,5	1,03	CS2	60	PEK
18-10-2017	R. Díaz	CA-PD-N02-02	29,10	32,70	3,60	4.066,0	3.381,7	1.823,3	78	15	1,5	3	1	2,5	1,03	CS2	60	PES
19-10-2017	R. Díaz	CA-PD-N02-01	59,90	63,40	3,50	4.034,0	3.342,6	1.823,6	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
19-10-2017	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	78,00	81,15	3,15	4.002,8	3.318,9	1.823,9	90	12	1,5	3	1	2,5	1,50	CS2	69	PES
19-10-2017	C. Sepúlveda	ZJ 21 Sur / CA-PD-N02-01	7,74	4,34	3,40	4.021,8	3.354,4	1.823,6	69	12	1,5	3	1	2,5	1,15	CS2	61	PES
23-10-2017	C. Barria	CA-PD-N02-02	35,20	39,11	3,91	4.066,1	3.371,8	1.823,3	69	9	1,5	3	1	2,5	1,53	CS2	43	PEK

25-10-2017	C. Barria	AC-PD-N01/N02-00	81,15	84,74	3,59	4.002,7	3315,15	1.823,9	90	12	1,5	3	1	2,5	1,50	CS2	69	QIS
27-10-2017	A. Pérez	ZJ 21 Sur / CA-PD-N02-01	2,00	0,00	2,00	4.017,2	3352,06	1.823,6	65	12	1,5	2	1	2,5	1,63	CS2	52	PEK
27-10-2017	A. Pérez	CA-PD-N02-02	39,11	42,56	3,45	4.066,0	3.371,8	1.823,3	65	12	1,5	2	1	2,5	1,63	CS2	53	PEK
29-10-2017	A. Pérez	AC-PD-N01/N02-00	84,74	87,95	3,21	4.002,7	3.312,0	1.823,9	70	12	1,5	2	1	2,5	1,75	CS2	55	QIS
30-10-2017	R. Díaz	CAB-PD-N02-02	109,15	113,49	4,34	4.116,4	3.424,3	1.823,5	80	15	1,5	2	1	2,5	1,60	CS2	63	PEK
31-10-2017	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	88,57	91,77	3,20	4.003,0	3.308,4	1.823,7	63	15	1	3	1	2,5	0,56	CS3	48	PES
02-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-01	67,46	71,06	3,60	4.034,0	3334,93	1.823,6	64	15	1,5	3	1	2,5	0,85	CS3	50	PES
02-11-2017	R. Díaz	CA-PD-N02-02	42,56	46,50	3,94	4.066,0	3.367,9	1.823,2	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	60	PES
03-11-2017	R. Díaz	ZJ 21 Norte / CA-PD-N02-01	22,66	25,75	3,09	4.040,3	3.365,1	1.823,3	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	56	PEK
06-11-2017	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	91,77	94,90	3,13	4.003,0	3.305,3	1.823,7	68	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	54	PES
06-11-2017	R. Díaz	CA-PD-N02-02	46,50	50,10	3,60	4.066,0	3.364,3	1.823,3	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	PES
06-11-2017	R. Díaz	ZJ 21 Norte / CA-PD-N02-01	25,75	29,66	3,91	4.043,7	3.367,1	1.823,3	80	15	1	3	1	2,5	0,71	CS3	56	PEK
07-10-2017	B. Muñoz	CAB-PD-N02-02	113,49	117,09	3,60	4.119,6	3.425,0	1.823,5	76	12	1,5	2	1	2,5	1,91	CS2	65	PEK
07-11-2017	R. Díaz	ZJ 21 Sur / CA-PD-N02-02	51,54	48,25	3,29	4.059,8	3.376,4	1.823,3	77	15	1	2	1	2,5	1,03	CS2	67	PEK
07-11-2017	R. Díaz	CA-PD-N02-01	71,06	75,00	3,94	4.034,0	3.331,0	1.823,5	67	15	1,5	3	1	2,5	0,89	CS3	53	PES
10-11-2017	C. Barria	CA-PD-N02-01	75,00	79,37	4,37	4.034,5	3.326,6	1.823,5	71	9	1,5	2	1	2,5	2,38	CS2	55	PES
10-11-2017	C. Barria	CA-PD-N02-02	50,10	54,20	4,10	4.066,2	3.359,5	1.823,3	71	9	1,5	2	1	2,5	2,38	CS2	55	PES
11-10-2017	C. Barria	CAB-PD-N02-02	117,09	120,70	3,61	4.123,5	3.425,6	1.823,5	77	9	1,5	2	1	2,5	2,57	CS2	60	PEK
19-11-2017	C. Sepúlveda	EEM-PD-N02-01	4,30	7,85	3,55	4.021,0	3.415,2	1.823,3	73	9	1,5	3	1	2,5	1,62	CS2	65	PEK
22-11-2017	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	94,90	98,40	3,50	4.003,0	3.301,7	1.823,7	68	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	54	PES
23-11-2017	C. Sepúlveda	EEM-PD-N02-01	15,20	18,85	3,65	4.021,0	3.426,2	1.823,3	71	12	1,5	3	1	2,5	1,18	CS2	61	PEK
26-11-2017	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	98,40	102,00	3,60	4.003,0	3.298,1	1.823,7	73	15	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	54	PES
26-11-2017	C. Sepúlveda	EEM-PD-N02-01	16,85	22,35	3,50	4.021,0	3.429,7	1.823,3	76	12	1,5	3	1	2,5	1,27	CS2	67	PES

28-11-2017	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	102,00	105,70	3,70	4.003,0	3.294,4	1.823,7	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	56	PES
29-11-2017	R. Díaz	EEM-PD-N02-01	22,35	25,85	3,50	4.021,0	3.433,2	1.823,7	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	60	PEK
03-12-2017	C. Barria	AC-PD-N01/N02-00	105,70	108,94	3,24	4.002,0	3.288,0	1.823,9	78	9	1,5	2	1	2,5	2,58	CS2	50	PES
03-12-2017	C. Barria	AC-PD-N01/N02-00	105,70	108,94	3,24	4.002,0	3.288,0	1.823,6	78	9	1,5	2	1	2,5	2,58	CS2	50	PES
06-12-2017	A. Pérez	AC-PD-N01/N02-00	108,94	112,40	3,46	4.002,7	3.284,9	1.841,6	70	12	1,5	2	1	2,5	1,75	CS2	53	QIS
08-10-2017	A. Pérez	CAB-PD-N02-02	120,70	124,20	3,50	4.126,9	3.426,2	1.823,5	64	12	1,5	2	1	2,5	1,59	CS2	50	PEK
09-12-2017	A. Pérez	AC-PD-N01/N02-00	112,40	115,90	3,50	4.002,8	3.281,4	1.842,0	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	49	QIS
09-12-2017	A. Pérez	AC-PD-N02-00	109,00	111,50	2,50	4.002,2	3.514,4	1.823,6	66	12	1,5	2	1	2,5	1,66	CS2	51	PEK
10-12-2017	R. Díaz	CA-PD-N02-03	7,50	11,50	4,00	4.098,0	3.410,0	1.823,9	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	65	PES
11-12-2017	B. Muñoz	AC-PD-N02-00	111,50	115,00	3,50	4.002,2	3.517,7	1.823,6	70	12	1,5	2	1	2,5	1,75	CS2	51	PEK
11-12-2017	R. Díaz	EMA-PD-N02-01	3,33	6,73	3,40	4.029,4	3.424,3	1.823,9	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	65	PEK
12-12-2017	R. Díaz	CA-PD-N02-01	79,37	82,40	3,03	4.034,0	3.323,6	1.823,8	73	15	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	56	PES
13-12-2017	B. Muñoz	AC-PD-N01/N02-00	115,90	119,30	3,40	4.002,8	3.278,0	1.842,5	74	12	1,5	3	1	2,5	1,23	CS2	57	QIS
13-12-2017	B. Muñoz	ZJ 21 Sur / CA-PD-N02-02	48,25	44,75	3,50	4.056,8	3.374,6	1.823,3	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	58	PEK
14-12-2017	R. Díaz	CA-PD-N02-02	54,20	58,00	3,80	4.066,2	4.066,0	1.823,8	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	59	PES
15-12-2017	C. Sepúlveda	CAB-PD-N02-02	124,20	127,90	3,70	4.130,6	3.427,1	1.823,5	71	12	1,5	3	1	2,5	1,18	CS2	61	PEK
16-12-2017	R. Díaz	ZJ 21 Norte / CA-PD-N02-02	58,20	62,30	4,10	4.072,0	3.383,5	1.823,9	80	12	1,5	3	1	2,5	1,33	CS2	60	PES
16-12-2017	R. Díaz	AC-PD-N02-00	115,00	118,35	3,35	4.001,5	3.521,2	1.823,6	75	15	1	2	1	2,5	1,00	CS2	65	PEK
16-12-2017	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	119,30	121,65	2,35	4.003,0	3.275,7	1.842,5	80	12	1,5	3	1	2,5	1,33	CS2	65	PES
17-12-2017	R. Díaz	CAB-PD-N02-02	127,90	131,57	3,67	4.134,1	3.427,8	1.823,9	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	60	PES
18-12-2017	R. Díaz	CA-PD-N02-01	82,40	86,26	3,86	4.034,0	3.319,7	1.823,8	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	70	PES
18-12-2017	R. Díaz	AC-PD-N02-00	118,35	122,23	3,88	3.999,9	3.524,5	1.823,9	60	15	1	2	1	2,5	0,80	CS3	55	PES
19-12-2017	A. Pérez	AC-PD-N01/N02-00	121,65	126,00	4,35	4.002,8	3.271,3	1.823,6	71	12	1,5	2	1	2,5	1,78	CS2	53	QIS

19-12-2017	A. Pérez	EMA-PD-N02-01	11,00	14,60	3,60	4.036,3	3.428,1	1.823,9	60	12	1,5	2	1	2,5	1,50	CS2	51	PEK
19-12-2017	A. Pérez	CAB-PD-N02-02	131,57	136,45	4,88	4.138,9	3.428,5	1.823,9	68	12	1,5	2	1	2,5	1,69	CS2	51	PEK
21-12-2017	C. Barria	AC-PD-N01/N02-00	126,00	130,00	4,00	4.002,7	3.267,3	1.841,6	81	12	1,5	3	1	2,5	1,35	CS2	44	QIS
21-12-2017	C. Barria	CAB-PD-N02-02	136,45	140,00	3,55	4.142,0	3.429,9	1.823,9	74	9	1,5	3	1	2,5	1,64	CS2	54	PEK
22-12-2017	A. Camus	AC-PD-N02-00	122,23	125,80	3,57	3.997,5	3.527,0	1.823,9	58	12	1,5	2	1	2,5	1,44	CS2	51	PES
23-12-2017	C. Barria	CA-PD-N02-03	11,50	15,00	3,50	4.048,1	3.405,4	1.823,9	76	9	1,5	2	1	2,5	2,54	CS2	54	PES
24-12-2017	A. Pérez	AC-PD-N01/N02-00	130,00	133,50	3,50	4.002,8	3.263,8	1.824,2	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	47	QIS
24-12-2017	A. Pérez	AC-PD-N02-00	125,80	129,50	3,70	3.995,2	3.529,7	1.823,9	71	12	1,5	2	1	2,5	1,78	CS2	55	PEK
25-12-2017	A. Pérez	CAB-PD-N02-02	140,00	143,48	3,48	4.146,1	3.429,9	1.823,9	65	12	1,5	2	1	2,5	1,63	CS2	53	PEK
26-12-2017	A. Pérez	FR-INS-N02-02	0,00	4,20	4,20	4.118,0	3.431,9	1.824,0	63	12	1,5	2	1	2,5	1,56	CS2	53	PEK
27-12-2017	A. Pérez	ZJ 21 Norte / CA-PD-N02-02	66,50	70,00	3,50	4.078,7	3.387,2	1.823,3	63	15	1,5	2	1	2,5	1,25	CS2	49	PEK
28-12-2017	A. Pérez	AC-PD-N01/N02-00	133,50	137,10	3,60	4.002,8	3.260,2	1.824,7	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	49	QIS
30-12-2017	R. Díaz	ZJ 20 Sur / CA-PD-N02-01	15,00	11,89	3,11	4.029,0	3.342,6	1.824,1	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	PES
30-12-2017	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	137,10	140,60	3,50	4.003,0	3.256,4	1.824,2	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	63	QIS
31-12-2017	R. Díaz	CA-PD-N02-03	15,00	18,31	3,31	4.098,0	3.402,2	1.823,9	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	59	PES
01-01-2018	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	140,60	144,20	3,60	4.003,0	3.252,8	1.823,9	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	53	QIS
01-01-2018	R. Díaz	AC-PD-N02-00	132,94	136,50	3,56	3.990,8	3.534,0	1.823,5	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	65	PEK
01-01-2018	R. Díaz	ZJ 21 Norte / CA-PD-N02-01	29,66	32,26	2,60	4.046,0	3.368,4	1.823,3	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	PES
02-01-2018	R. Díaz	ZJ 21 Norte / CA-PD-N02-02	73,62	76,30	2,68	4.085,1	3.393,2	1.823,0	73	15	1	3	1	2,5	0,64	CS3	52	PES
02-01-2018	R. Díaz	AC-PD-N02-00 / Rampa 9	200,50	196,80	3,70	3.930,2	3.537,6	1.823,5	70	15	1	3	1	2,5	0,62	CS3	54	PEK
03-01-2018	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	144,20	147,95	3,75	4.003,0	3.249,1	1.824,2	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
04-01-2018	R. Díaz	AC-PD-N02-00	136,50	140,22	3,72	3.536,0	3.986,5	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	65	PES
04-01-2018	R. Díaz	ZJ 21 Norte / CA-PD-N02-02	76,30	80,00	3,70	4.087,2	3.398,4	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	59	PES

04-01-2018	R. Díaz	CAB-PD-N02-02	143,48	147,00	3,52	4.149,9	3.430,9	1.823,3	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	49	PES
04-01-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04	2,90	6,90	4,00	3.420,2	4.130,0	1.823,0	78	15	1,5	3	1	2,5	1,03	CS2	63	PES
04-01-2018	R. Díaz	ZJ 21 Norte / CA-PD-N02-02	76,30	80,00	3,70	4.087,2	3.398,4	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	59	PES
05-01-2018	R. Díaz	AC-PD-N02-00 / Rampa 9	196,80	193,70	3,10	3.930,1	3.537,0	1.823,5	65	15	1	3	1	2,5	0,58	CS3	54	PES
05-01-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01	86,26	89,76	3,50	4.034,0	3.316,5	1.823,0	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	65	PES
05-01-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	18,31	21,81	3,50	4.048,0	3.400,5	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	56	PES
06-01-2018	R. Díaz	CAB-PD-N02-02	147,00	150,55	3,55	4.149,9	3.430,9	1.823,3	80	15	1	3	1	2,5	0,71	CS3	54	PES
07-01-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02	58,00	61,80	3,80	4.066,0	3.352,8	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	51	PES
07-01-2018	R. Díaz	AC-PD-N02-00	140,22	143,72	3,50	3.983,2	3.537,0	1.823,9	68	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	53	PEK
08-01-2018	R. Díaz	AC-PD-N02-00 / Rampa 9	193,70	191,10	2,60	3.953,9	3.537,5	1.823,0	70	15	1	2	1	2,5	0,93	CS3	56	PEK
09-01-2018	C. Barria	AC-PD-N01/N02-00	147,95	150,00	2,05	4.003,7	3.247,4	1.823,5	76	9	1,5	3	1	2,5	1,69	CS2	56	QIS
10-01-2018	C. Barria	AC-PD-N02-00 / Rampa 9	191,11	186,30	4,81	3.940,3	3.537,5	1.823,0	76	12	1,5	2	1	2,5	1,91	CS2	54	PEK
11-01-2018	C. Barria	ZJ 21 Norte / CA-PD-N02-02	80,00	83,30	3,30	4.090,2	3.399,8	1.823,0	68	9	1,5	3	1	2,5	1,50	CS2	43	PES
12-01-2018	C. Barria	AC-PD-N01/N02-00	150,00	154,00	4,00	4.002,7	3.243,3	1.823,0	63	12	1,5	3	1	2,5	1,04	CS2	41	QIS
12-01-2018	C. Barria	AC-PD-N02-00 / Rampa 9	186,30	183,19	3,11	3.944,1	3.537,6	1.823,0	75	9	1,5	2	1	2,5	2,50	CS2	53	PEK
12-01-2018	C. Barria	CA-PD-N02-04	6,90	10,70	3,80	3.420,2	3.416,3	1.823,0	71	12	1,5	3	1	2,5	1,19	CS2	42	PES
13-01-2018	C. Barria	AC-PD-N02-00	146,40	150,00	3,60	3.977,0	3.538,1	1.823,9	69	12	1,5	2	1	2,5	1,72	CS2	49	PEK
15-01-2018	A. Pérez	AC-PD-N01/N02-00	154,00	157,50	3,50	4.002,7	3.239,7	1.823,6	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	47	QIS
15-01-2018	A. Pérez	AC-PD-N02-00 / Rampa 9	183,19	179,96	3,23	3.951,2	3.537,4	1.823,0	73	12	1,5	2	1	2,5	1,83	CS2	61	PEK
18-01-2018	A. Pérez	AC-PD-N01/N02-00	157,50	160,20	2,70	4.002,7	3.237,1	1.823,8	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	47	QIS
18-01-2018	A. Pérez	AC-PD-N02-00	150,00	153,20	3,20	3.973,5	3.537,5	1.823,9	63	12	1,5	2	1	2,5	1,56	CS2	51	PEK
19-01-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02	61,80	65,21	3,41	4.066,0	3.349,2	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	59	PES
20-01-2018	R. Díaz	ZJ 21 Sur / CA-PD-N02-03	89,00	85,59	3,41	4.092,0	3.401,2	1.823,0	70	15	1	3	1	2,5	0,62	CS3	54	PES

20-01-2018	R. Díaz	ZJ 20 Sur / CA-PD-N02-01	11,89	8,39	3,50	4.025,6	3.340,6	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	PES
21-01-2018	R. Díaz	AC-PD-N02-00 / Rampa 9	176,46	171,80	4,66	3.955,1	3.537,5	1.823,0	68	15	1	2	1	2,5	0,90	CS3	54	PEK
21-01-2018	R. Díaz	AC-PD-N02-00	153,50	156,74	3,24	3.970,2	3.537,5	1.823,0	68	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	54	PEK
21-01-2018	R. Díaz	ZJ 21 Sur / CA-PD-N02-02	44,75	41,20	3,55	4.053,6	3.372,8	1.823,0	78	15	1,5	2	1	2,5	1,55	CS2	67	PES
22-01-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01	89,72	93,22	3,50	4.034,0	3.313,2	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	PES
23-01-2018	R. Díaz	CAB-PD-N02-02	157,30	160,80	3,50	4.162,7	3.433,4	1.823,6	78	15	1,5	3	1	2,5	1,03	CS2	58	PES
23-01-2018	R. Díaz	ZJ 20 Sur / CA-PD-N02-02	52,50	48,70	3,80	4.060,1	3.360,5	1.823,6	80	12	1,5	3	1	2,5	1,33	CS2	67	PES
23-01-2018	R. Díaz	ZJ 19 Sur / CA-PD-N02-01	15,20	11,60	3,60	4.028,1	3.326,1	1.823,6	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	65	PES
25-01-2018	C. Sepúlveda	AC-PD-N02-00 / Rampa 9	171,80	168,10	3,70	3.958,7	3.537,5	1.823,0	64	12	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	56	PEK
25-01-2018	R. Díaz	AC-PD-N02-00	156,74	160,50	3,76	3.966,5	3.537,5	1.823,0	78	15	1,5	2	1	2,5	1,55	CS2	67	PEK
25-01-2018	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	160,20	163,40	3,20	4.002,7	3.237,1	1.823,4	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	65	QMAS
25-01-2018	R. Díaz	ZJ 21 Sur / CA-PD-N02-02	41,20	36,56	4,64	4.049,7	3.370,5	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	58	PES
25-01-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04	10,70	7,97	2,73	4.129,6	3.415,7	1.823,0	70	15	1	3	1	2,5	0,62	CS2	49	PES
26-01-2018	R. Díaz	AC-PD-N02-00 / Rampa 9	168,10	171,70	3,60	3.962,3	3.537,5	1.823,0	75	15	1,5	2	1	2,5	1,50	CS2	62	PEK
30-01-2018	A. Pérez	CAB-PD-N02-02	158,00	161,17	3,17	4.163,2	3.433,5	1.823,6	65	12	1,5	2	1	2,5	1,63	CS2	53	PEK
30-01-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-03	30,20	33,71	3,51	4.098,2	3.386,9	1.823,0	64	12	1,5	2	1	2,5	1,59	CS2	53	PEK
31-01-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-02	67,40	70,90	3,50	4.066,2	3.343,4	1.823,0	64	12	1,5	2	1	2,5	1,59	CS2	53	PES
31-01-2018	A. Pérez	ZJ 20 Sur / CA-PD-N02-02	48,70	44,61	4,09	4.056,7	3.358,5	1.823,6	58	12	1,5	2	1	2,5	1,44	CS2	51	PES
31-01-2018	A. Pérez	ZJ 20 Sur / CA-PD-N02-01	8,39	4,12	4,27	4.021,4	3.338,4	1.823,0	63	12	1,5	2	1	2,5	1,56	CS2	53	PES
02-02-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-02	70,90	73,86	2,96	4.066,1	3.340,5	1.823,0	66	12	1,5	2	1	2,5	1,66	CS2	53	PES
03-02-2018	A. Pérez	AC-PD-N01/N02-00	168,00	171,60	3,60	4.002,7	3.225,8	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	49	QIS
04-02-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-01	93,50	97,00	3,50	4.034,5	3.309,1	1.823,0	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	51	PES
05-02-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-02	73,86	76,08	2,22	4.066,1	3.337,1	1.823,0	67	12	1,5	3	1	2,5	1,11	CS2	53	PES

05-02-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-04	15,00	18,30	3,30	4.130,1	3.408,7	1.823,0	63	12	1	2	1	2,5	1,04	CS2	51	PES
06-02-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-03	33,71	37,50	3,79	4.098,0	3.383,2	1.823,0	75	12	1,5	2	1	2,5	1,88	CS2	55	PEK
08-02-2018	A. Pérez	AC-PD-N01/N02-00	171,60	175,00	3,40	4.002,7	3.222,3	1.823,0	76	12	1,5	3	1	2,5	1,27	CS2	53	QIS
11-02-2018	B. Muñoz	ZJ 20 Sur / CA-PD-N02-02	44,61	40,81	3,80	4.053,4	3.356,6	1.823,6	64	15	1,5	3	1	2,5	0,85	CS3	45	PES
11-02-2018	B. Muñoz	ZJ 19 Sur / CA-PD-N02-01	11,60	7,89	3,71	4.024,8	3.324,2	1.823,6	58	15	1,5	3	1	2,5	0,75	CS3	42	PES
11-02-2018	B. Muñoz	CAB-PD-N02-02	164,86	168,76	3,90	4.170,6	3.435,0	1.823,6	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	50	PEK
12-02-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-03	37,50	41,20	3,70	4.098,0	3.379,5	1.823,6	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	63	PEK
12-02-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-02	76,08	79,58	3,50	4.066,1	3.334,6	1.823,6	59	12	1,5	3	1	2,5	0,98	CS3	58	QIS
12-02-2018	C. Sepúlveda	ZJ 20 Norte / CA-PD-N02-01	21,86	25,26	3,30	4.039,9	3.348,9	1.823,6	58	12	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	54	PES
12-02-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-01	97,00	100,50	3,50	4.034,0	3.305,6	1.823,6	68	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	60	QIS
12-02-2018	C. Sepúlveda	AC-PD-N01/N02-00	175,00	178,40	3,40	4.002,7	3.218,9	1.823,6	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	56	QIS
15-02-2018	B. Muñoz	CA-PD-N02-04	18,30	21,70	3,40	4.130,1	3.405,2	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	48	PEK
15-02-2018	B. Muñoz	CAB-PD-N02-02	168,76	172,00	3,24	4.173,6	3.435,5	1.823,6	80	15	1,5	2	1	2,5	1,60	CS2	53	PEK
17-02-2018	P. Paez	CA-PD-N02-02	79,58	82,98	3,40	4.066,1	3.331,3	1.823,6	75	15	1,5	2	1	2,5	1,50	CS2	54	PES
17-02-2018	B. Muñoz	ZJ 20 Norte / CA-PD-N02-01	25,26	28,80	3,54	4.043,0	3.350,7	1.823,6	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	46	PES
17-02-2018	B. Muñoz	CA-PD-N02-03	41,20	45,00	3,80	4.098,0	3.334,5	1.823,6	75	15	1,5	2	1	2,5	1,50	CS2	52	PEK
17-02-2018	B. Muñoz	ZJ 19 Sur / CA-PD-N02-02	51,80	48,50	3,30	4.060,0	3.344,5	1.823,6	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	50	PES
19-02-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-04	21,70	25,40	3,70	4.130,1	3.400,5	1.823,0	64	12	1,5	2	1	2,5	1,59	CS2	51	PEK
19-02-2018	A. Pérez	ZJ 20 Sur / CA-PD-N02-02	40,81	37,75	3,06	4.050,9	3.354,7	1.823,6	59	12	1,5	2	1	2,5	1,47	CS2	49	PES
19-02-2018	A. Pérez	ZJ 20 Sur / CA-PD-N02-01	4,12	0,00	4,12	4.017,9	3.338,3	1.823,0	58	12	1,5	2	1	2,5	1,44	CS2	53	PES
19-02-2018	A. Pérez	ZJ 19 Sur / CA-PD-N02-01	7,89	4,41	3,48	4.021,7	3.322,6	1.823,6	63	12	1,5	2	1	2,5	1,56	CS2	51	PES
19-02-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-01	100,50	104,70	4,20	4.034,3	3.301,2	1.823,6	61	12	1,5	2	1	2,5	1,53	CS2	51	QIS
19-02-2018	A. Pérez	AC-PD-N01/N02-00	178,40	181,00	2,80	4.002,8	3.216,3	1.823,6	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	49	QIS

22-02-2018	A. Pérez	AC-PD-N01/N02-00	181,00	184,30	3,30	4.002,8	3.212,9	1.823,6	73	12	1,5	3	1	2,5	1,21	CS2	51	QIS
23-02-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-01	104,70	107,50	2,80	4.034,1	3.298,5	1.823,6	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	47	QIS
26-02-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-03	45,00	48,50	3,50	4.098,1	3.372,1	1.823,6	63	12	1,5	2	1	2,5	1,58	CS2	53	PEK
27-02-2018	R. Díaz	ZJ 20 Sur / CA-PD-N02-02	37,75	33,20	4,55	4.048,7	3.352,7	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	48	PES
27-02-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02	82,98	84,00	1,02	4.088,0	3.330,4	1.823,0	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	61	PES
28-02-2018	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	191,95	195,55	3,60	4.002,8	3.201,8	1.823,6	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	51	QIS
28-02-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04	25,40	28,15	3,75	4.130,1	3.397,8	1.823,0	70	15	1	3	1	2,5	0,62	CS3	49	PES
28-02-2018	R. Díaz	ZJ 20 Norte / CA-PD-N02-02	58,92	62,22	3,30	4.071,9	3.367,3	1.823,6	80	12	1,5	3	1	2,5	1,33	CS2	63	PES
02-03-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	52,30	55,80	3,50	4.097,9	3.365,7	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	51	PES
02-03-2018	R. Díaz	ZJ 20 Norte / CA-PD-N02-02	62,22	66,10	3,88	4.075,3	3.369,2	1.823,0	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	65	PEK
02-03-2018	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	197,80	201,50	3,70	4.002,9	3.196,8	1.823,0	68	15	1	3	1	2,5	0,60	CS3	49	QIS
03-02-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04	29,15	32,65	3,50	4.130,1	3.394,3	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	58	PES
03-03-2018	R. Díaz	ZJ 19 Norte / CA-PD-N02-01	21,96	25,26	3,30	4.040,2	3.333,2	1.823,2	80	12	1	3	1	2,5	0,89	CS3	57	PES
03-03-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01	107,50	111,10	3,60	4.034,1	3.295,0	1.823,6	75	15	1	3	1	2,5	0,67	CS3	52	QIS
03-03-2018	R. Díaz	ZJ 19 Sur / CA-PD-N02-02	48,50	45,00	3,50	4.056,9	3.342,7	1.823,6	73	15	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	54	PES
04-03-2018	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	201,50	204,85	3,35	4.003,0	3.198,1	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	60	QIS
04-03-2018	R. Díaz	ZJ 20 Sur / CA-PD-N02-01	0,00	-0,50	0,50	4.017,9	3.338,2	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	58	PES
04-03-2018	R. Díaz	ZJ 20 Norte / CA-PD-N02-01	28,80	33,39	4,59	4.048,9	3.352,8	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	PES
06-03-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04	32,65	36,40	3,75	4.130,0	3.390,4	1.823,4	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	PES
06-03-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	55,80	59,40	3,60	4.097,9	3.362,1	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
06-03-2018	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	204,90	208,40	3,50	4.003,0	3.189,1	1.823,3	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	56	QIS
07-03-2018	R. Díaz	ZJ 19 Norte / CA-PD-N02-01	25,28	29,10	3,84	4.043,3	3.334,8	1.823,2	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	52	PES
07-03-2018	R. Díaz	ZJ 20 Sur / CA-PD-N02-03	88,60	85,60	3,00	4.092,2	3.379,0	1.823,0	68	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	59	PES

08-03-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02	84,00	87,60	3,60	4.066,0	3.327,0	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	PES
08-03-2018	R. Díaz	ZJ 19 Sur / CA-PD-N02-02	45,00	41,45	3,55	4.052,2	3.339,9	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	54	PES
08-03-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	59,60	63,10	3,50	4.098,0	3.358,2	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	PES
09-03-2018	A. Pérez	ZJ 20 Norte / CA-PD-N02-02	66,10	69,30	3,20	4.077,9	3.370,7	1.823,0	58	15	1,5	2	1	2,5	1,15	CS2	47	PEK
11-03-2018	A. Pérez	ZJ 18 Norte / CA-PD-N02-01	21,36	24,96	3,60	4.040,4	3.317,1	1.823,0	63	12	1,5	3	1	2,5	1,04	CS2	49	PES
11-03-2018	A. Pérez	ZJ 19 Norte / CA-PD-N02-01	29,10	33,70	4,60	4.047,2	3.337,1	1.823,2	64	12	1,5	3	1	2,5	1,06	CS2	47	PES
11-03-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-01	111,10	114,60	3,50	4.033,5	3.291,3	1.823,6	71	12	1,5	3	1	2,5	1,19	CS2	49	QIS
11-03-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-04	36,40	40,00	3,60	4.129,9	3.386,9	1.823,4	55	15	1,5	2	1	2,5	1,10	CS2	47	PES
12-03-2018	A. Pérez	ZJ 19 Sur / CA-PD-N02-02	34,00	37,40	3,40	4.050,0	3.339,1	1.823,0	55	12	1,5	3	1	2,5	0,92	CS3	45	PES
12-03-2018	A. Pérez	ZJ 20 Sur / CA-PD-N02-03	85,60	82,35	3,25	4.089,4	3.377,2	1.823,0	55	12	1,5	3	1	2,5	0,92	CS3	45	PES
13-03-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-03	55,20	58,70	3,50	4.098,1	3.362,0	1.823,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	49	PES
13-03-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-04	41,50	45,00	3,50	4.129,9	3.382,1	1.823,4	63	15	1,5	2	1	2,5	1,25	CS2	49	PES
13-03-2018	A. Pérez	AC-PD-N01/N02-00	208,40	212,00	3,60	4.002,7	3.185,3	1.823,3	73	12	1,5	3	1	2,5	1,21	CS2	51	QIS
14-03-2018	A. Pérez	ZJ 20 Norte / CA-PD-N02-02	69,30	73,70	4,40	4.081,7	3.373,1	1.823,0	61	12	1,5	2	1	2,5	1,53	CS2	53	PES
14-03-2018	A. Pérez	ZJ 18 Sur / CA-PD-N02-01	9,50	6,00	3,50	4.024,1	3.307,4	1.823,0	54	12	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	49	PES
15-03-2018	A. Pérez	AC-PD-N01/N02-00	212,00	216,20	4,20	4.002,7	3.180,9	1.823,3	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	49	QIS
16-03-2018	A. Pérez	ZJ 19 Norte / CA-PD-N02-01	33,70	37,20	3,50	4.050,2	3.338,9	1.823,2	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	47	PES
18-03-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-02	87,60	91,70	4,10	4.066,3	3.323,0	1.823,0	73	12	1,5	3	1	2,5	1,21	CS2	49	PES
21-03-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04	47,50	51,00	3,50	4.129,9	3.375,4	1.823,4	75	15	1	3	1	2,5	0,67	CS3	54	PEK
21-03-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	63,45	66,95	3,50	4.098,0	3.353,6	1.823,0	70	15	1	3	1	2,5	0,62	CS3	56	PES
21-03-2018	P. Paez	CA-PD-N02-01	114,60	118,62	4,02	4.033,9	3.287,3	1.823,6	66	12	1	3	1	2,5	0,74	CS3	53	QIS
21-03-2018	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	222,90	226,40	3,50	4.003,0	3.170,8	1.823,3	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	56	QIS
23-03-2018	P. Paez	ZJ 19 Norte / CA-PD-N02-02	59,50	62,50	3,00	4.072,1	3.351,4	1.823,9	58	15	1,5	3	1	2,5	0,77	CS3	58	PES

23-03-2018	P.Paez	AC-PD-N01/N02-00	226,40	230,00	3,60	4.002,9	3.167,3	1.823,3	71	15	1,5	3	1	2,5	0,95	CS3	57	QIS
23-03-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02	91,30	94,80	3,50	4.066,0	3.320,2	1.823,0	78	15	1,5	3	1	2,5	1,04	CS2	60	PES
23-03-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	66,95	70,70	3,75	4.097,9	3.349,9	1.823,4	78	15	1	3	1	2,5	0,69	CS3	56	PES
27-03-2018	P.Paez	ZJ 18 Sur / CA-PD-N02-01	1,00	4,30	3,30	4.019,3	3.304,9	1.823,0	61	15	1,5	3	1	2,5	0,82	CS3	49	QIS
27-03-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01	118,62	122,30	3,68	4.033,9	3.283,6	1.823,6	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	52	PES
29-03-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04	51,00	54,90	3,90	4.129,9	3.372,1	1.823,4	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	59	PES
29-03-2018	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	240,04	243,54	3,50	4.002,9	3.153,5	1.823,9	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
29-03-2018	P.Paez	ZJ 19 Norte / CA-PD-N02-02	62,50	65,90	3,40	4.075,2	3.353,2	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	51	PES
30-03-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-02	94,80	98,70	3,90	4.066,0	3.315,7	1.823,0	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	49	PES
01-04-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-03	75,00	78,30	3,30	4.098,1	3.342,3	1.823,0	63	12	1,5	3	1	2,5	1,04	CS2	49	PES
01-04-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-02	98,70	102,34	3,64	4.066,0	3.312,2	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	47	PES
03-04-2018	A. Pérez	AC-PD-N01/N02-00	255,50	259,00	3,50	4.002,6	3.137,8	1.823,0	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	49	QIS
04-04-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-01	122,30	125,50	3,20	4.034,5	3.280,5	1.823,6	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	52	PES
04-04-2018	A. Pérez	ZJ 18 Norte / CA-PD-N02-01	24,96	28,68	3,72	4.042,6	3.318,2	1.823,0	63	12	1,5	3	1	2,5	1,04	CS2	49	PES
08-04-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-04	60,00	63,50	3,50	4.130,4	3.364,0	1.823,4	66	12	1,5	2	1	2,5	1,66	CS2	53	PEK
08-04-2018	A. Pérez	ZJ 19 Sur / CA-PD-N02-04	118,00	121,40	3,40	4.123,1	3.380,7	1.823,0	60	12	1,5	2	1	2,5	1,50	CS2	51	PEK
08-04-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-03	78,00	81,27	3,27	4.098,0	3.339,5	1.823,3	63	12	1,5	3	1	2,5	1,04	CS2	51	PES
08-04-2018	A. Pérez	ZJ 19 Norte / CA-PD-N02-02	77,00	80,70	3,70	4.088,0	3.360,6	1.823,0	55	12	1,5	3	1	2,5	0,92	CS3	43	PES
10-04-2018	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	269,70	273,20	3,50	4.003,0	3.124,0	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	57	QIS
10-04-2018	R. Díaz	ZJ 19 Norte / CA-PD-N02-02	80,70	84,30	3,60	4.091,1	3.362,4	1.823,0	70	15	1	3	1	2,5	0,62	CS3	48	PES
10-04-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01	125,50	129,50	4,00	4.034,0	3.276,4	1.823,0	65	15	1,5	4	1	2,5	0,65	CS3	51	QIS
10-04-2018	R. Díaz	ZJ 18 Norte / CA-PD-N02-01	28,68	32,46	3,78	4.046,1	3.320,5	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	PES
10-04-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02	106,04	109,87	3,83	4.066,0	3.304,5	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	49	PES

23-03-2018	P.Paez	AC-PD-N01/N02-00	228,40	230,00	3,60	4.002,9	3.167,3	1.823,3	71	15	1,5	3	1	2,5	0,95	CS3	57	QIS
23-03-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02	91,30	94,80	3,50	4.066,0	3.320,2	1.823,0	78	15	1,5	3	1	2,5	1,04	CS2	60	PES
23-03-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	86,95	70,70	3,75	4.097,9	3.349,9	1.823,4	78	15	1	3	1	2,5	0,69	CS3	56	PES
27-03-2018	P.Paez	ZJ 18 Sur / CA-PD-N02-01	1,00	4,30	3,30	4.019,3	3.304,9	1.823,0	61	15	1,5	3	1	2,5	0,82	CS3	49	QIS
27-03-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01	118,62	122,30	3,68	4.033,9	3.283,6	1.823,6	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	52	PES
29-03-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04	51,00	54,90	3,90	4.129,9	3.372,1	1.823,4	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	59	PES
29-03-2018	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	240,04	243,54	3,50	4.002,9	3.153,5	1.823,9	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
29-03-2018	P.Paez	ZJ 19 Norte / CA-PD-N02-02	62,50	65,90	3,40	4.075,2	3.353,2	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	51	PES
30-03-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-02	94,80	98,70	3,90	4.066,0	3.315,7	1.823,0	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	49	PES
01-04-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-03	75,00	78,30	3,30	4.088,1	3.342,3	1.823,0	63	12	1,5	3	1	2,5	1,04	CS2	49	PES
01-04-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-02	98,70	102,34	3,64	4.066,0	3.312,2	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	47	PES
03-04-2018	A. Pérez	AC-PD-N01/N02-00	255,50	259,00	3,50	4.002,6	3.137,8	1.823,0	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	49	QIS
04-04-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-01	122,30	125,50	3,20	4.034,5	3.280,5	1.823,6	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	52	PES
04-04-2018	A. Pérez	ZJ 18 Norte / CA-PD-N02-01	24,96	28,68	3,72	4.042,6	3.318,2	1.823,0	63	12	1,5	3	1	2,5	1,04	CS2	49	PES
08-04-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-04	60,00	63,50	3,50	4.130,4	3.364,0	1.823,4	66	12	1,5	2	1	2,5	1,66	CS2	53	PEK
08-04-2018	A. Pérez	ZJ 19 Sur / CA-PD-N02-04	118,00	121,40	3,40	4.123,1	3.380,7	1.823,0	60	12	1,5	2	1	2,5	1,50	CS2	51	PEK
08-04-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-03	78,00	81,27	3,27	4.098,0	3.339,5	1.823,3	63	12	1,5	3	1	2,5	1,04	CS2	51	PES
08-04-2018	A. Pérez	ZJ 19 Norte / CA-PD-N02-02	77,00	80,70	3,70	4.088,0	3.360,6	1.823,0	55	12	1,5	3	1	2,5	0,92	CS3	43	PES
10-04-2018	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	269,70	273,20	3,50	4.003,0	3.124,0	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	57	QIS
10-04-2018	R. Díaz	ZJ 19 Norte / CA-PD-N02-02	80,70	84,30	3,60	4.091,1	3.362,4	1.823,0	70	15	1	3	1	2,5	0,62	CS3	48	PES
10-04-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01	125,50	129,50	4,00	4.034,0	3.276,4	1.823,0	65	15	1,5	4	1	2,5	0,85	CS3	51	QIS
10-04-2018	R. Díaz	ZJ 18 Norte / CA-PD-N02-01	28,68	32,46	3,78	4.046,1	3.320,5	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	PES
10-04-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02	106,04	109,87	3,83	4.066,0	3.304,5	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	49	PES

10-04-2018	R. Díaz	ZJ 19 Norte / CA-PD-N02-03	98,97	102,66	3,69	4.106,9	3.371,6	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	54	PES
12-04-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04	63,50	66,60	3,10	4.130,0	3.360,4	1.823,0	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	58	PES
13-04-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	81,27	85,20	3,93	4.097,9	3.335,5	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	54	PES
13-04-2018	R. Díaz	ZJ 19 Sur / CA-PD-N02-04	121,40	118,50	2,90	4.120,7	3.379,4	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	47	PES
16-04-2018	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	291,40	294,90	3,50	4.002,9	3.102,4	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	54	QIS
17-04-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02	109,87	114,00	4,13	4.066,1	3.303,2	1.823,0	58	15	1,5	3	1	2,5	0,77	CS3	51	PES
17-04-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01	129,50	132,80	3,30	4.034,0	3.273,1	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
18-04-2018	A. Pérez	ZJ 18 Sur / CA-PD-N02-02	51,60	48,16	3,44	4.059,5	3.328,5	1.823,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	47	QIS
19-04-2018	A. Pérez	ZJ 19 Norte / CA-PD-N02-03	103,80	107,30	3,50	4.110,8	3.373,7	1.823,0	67	12	1,5	3	1	2,5	1,11	CS2	49	PES
20-04-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-02	114,00	117,70	3,70	4.066,1	3.296,7	1.823,0	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	49	QIS
20-04-2018	A. Pérez	ZJ 17 Sur / CA-PD-N02-01	11,00	7,12	3,88	4.024,1	3.291,9	1.823,0	63	15	1,5	3	1	2,5	0,83	CS3	51	PES
20-04-2018	A. Pérez	ZJ 18 Norte / CA-PD-N02-01	36,00	39,36	3,36	4.052,2	3.323,9	1.823,0	63	15	1,5	2	1	2,5	1,25	CS2	51	PEK
22-04-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-01	132,80	137,40	4,60	4.034,2	3.268,7	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	49	QIS
22-04-2018	A. Pérez	ZJ 18 Sur / CA-PD-N02-04	126,00	122,50	3,50	4.122,6	3.364,4	1.823,0	50	12	1,5	3	1	2,5	0,83	CS3	45	PES
22-04-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-04	71,00	74,60	3,60	4.130,1	3.352,3	1.823,0	68	15	1,5	2	1	2,5	1,35	CS2	53	PES
22-04-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-03	85,20	87,50	2,30	4.098,1	3.333,3	1.823,0	73	12	1,5	3	1	2,5	1,21	CS2	51	PES
22-04-2018	A. Pérez	ZJ 18 Sur / CA-PD-N02-03	86,70	83,60	3,10	4.090,3	3.346,2	1.823,0	63	12	1,5	3	1	2,5	1,04	CS2	47	PES
22-04-2018	A. Pérez	ZJ 19 Norte / CA-PD-N02-03	107,30	111,20	3,90	4.114,3	3.375,6	1.823,0	55	12	1,5	3	1	2,5	0,92	CS3	43	PES
25-04-2018	A. Pérez	AC-PD-N01/N02-00	313,52	317,02	3,50	4.002,9	3.080,5	1.823,0	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	49	QIS
25-04-2018	A. Pérez	ZJ 18 Sur / CA-PD-N02-02	48,16	43,80	4,36	4.055,9	3.326,3	1.823,0	60	15	1,5	2	1	2,5	1,20	CS2	53	PES
25-04-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-02	117,70	121,80	4,10	4.066,1	3.292,5	1.823,0	65	12	1,5	2	1	2,5	1,63	CS2	54	QIS
26-04-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-01	137,40	140,60	3,20	4.034,4	3.265,5	1.823,0	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	49	QIS
27-04-2018	A. Pérez	AC-PD-N01/N02-00	320,00	323,40	3,40	4.002,9	3.073,9	1.823,0	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	49	QIS

27-04-2018	A. Pérez	ZJ 17 Sur / CA-PD-N02-01	7,12	4,90	2,22	4.021,7	3.290,0	1.823,0	58	12	1,5	3	1	2,5	0,96	CS3	45	PES
27-04-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-04	74,60	78,40	3,80	4.130,1	3.348,6	1.823,0	60	12	1,5	2	1	2,5	1,80	CS2	53	PES
30-04-2018	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	327,65	331,20	3,55	4.002,9	3.086,2	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	49	QIS
30-04-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01	140,60	144,00	3,40	4.034,4	3.262,0	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	54	QIS
30-04-2018	R. Díaz	ZJ17 Norte / CA-PD-N02-01	21,70	25,05	3,35	4.039,7	3.300,8	1.823,0	68	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	57	PES
01-05-2018	B. Muñoz	ZJ 18 Sur / CA-PD-N02-04	122,50	118,55	3,95	4.120,7	3.363,5	1.823,0	68	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	47	PES
01-05-2018	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	331,20	334,20	3,00	4.003,0	3.083,3	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	54	QIS
01-05-2018	B. Muñoz	CA-PD-N02-02	121,80	125,20	3,40	4.088,0	3.289,1	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	56	PES
02-05-2018	R. Díaz	ZJ 17 Sur / CA-PD-N02-02	62,50	48,60	3,90	4.080,1	3.312,6	1.823,0	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	54	PES
02-05-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	95,30	98,80	3,50	4.098,0	3.321,9	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	59	PES
03-05-2018	B. Muñoz	AC-PD-N01/N02-00	337,60	341,40	3,80	4.003,0	3.057,3	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	53	QIS
03-05-2018	B. Muñoz	CA-PD-N02-04	78,40	81,60	3,20	4.130,0	3.345,4	1.823,2	69	15	1	2	1	2,5	0,92	CS3	46	PES
04-05-2018	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	341,40	345,10	3,70	4.003,0	3.053,5	1.823,4	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	56	QIS
10-05-2018	A. Pérez	ZJ 18 Norte / CA-PD-N02-02	60,00	63,04	3,04	4.072,7	3.335,6	1.823,0	67	15	1,5	3	1	2,5	0,89	CS3	45	PES
05-05-2018	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	345,10	350,00	4,90	4003	3048,56	1.823,2	70	15	1	3	1	2,5	0,62	CS3	49	QIS
06-05-2018	R. Díaz	AC-PD-N01/N02-00	350,00	353,40	3,40	4.003,0	3.045,2	1.823,2	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
07-05-2018	R. Díaz	ZJ 18 Norte / CA-PD-N02-01	59,30	62,60	3,30	4.072,2	3.335,5	1.823,0	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	59	PES
07-05-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	98,80	102,60	3,80	4.097,9	3.319,1	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	61	PEK
08-05-2018	R. Díaz	ZJ 18 Sur / CA-PD-N02-03	83,60	79,95	3,65	4.086,9	3.344,0	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	57	PES
09-05-2018	A. Pérez	ZJ 18 Sur / CA-PD-N02-03	79,95	77,70	2,25	4.085,4	3.342,9	1.823,0	63	12	1,5	3	1	2,5	1,04	CS2	47	QIS
10-05-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-04	81,60	85,70	4,10	4.130,0	3.342,0	1.823,2	68	15	1,5	2	1	2,5	1,35	CS2	53	PES
12-05-2018	A. Pérez / M. González	CA-PD-N02-01	144,00	148,40	4,40	4.033,7	3.262,0	1.823,0	76	12	1,5	3	1	2,5	1,27	CS2	56	QIS
12-05-2017	A. Pérez	ZJ 18 Sur / CA-PD-N02-01	6,50	10,10	3,60	4.027,0	3.277,5	1.823,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	49	PES

13-05-2017	A. Pérez	CA-PD-N02-03	102,60	105,65	3,05	4.098,2	3.315,1	1.823,0	58	12	1,5	3	1	2,5	0,96	CS3	46	PES
15-05-2018	M. González	ZJ 18 Sur / CA-PD-N02-04	118,55	115,10	3,45	4.117,6	3.361,7	1.823,0	51	15	1,5	3	1	2,5	0,68	CS3	48	QIS
15-05-2018	A. Pérez	ZJ 18 Norte / CA-PD-N02-04	135,95	140,20	4,25	4.139,3	3.374,4	1.823,0	45	15	1,5	3	1	2,5	0,60	CS3	42	PES
15-05-2018	A. Pérez	ZJ 18 Norte / CA-PD-N02-02	63,04	66,75	3,71	4.075,8	3.337,7	1.823,0	42	12	1,5	3	1	2,5	0,70	CS3	43	PES
17-05-2017	A. Pérez	CA-PD-N02-03	105,65	109,60	3,95	4.097,9	3.311,1	1.823,0	63	12	1,5	2	1	2,5	1,56	CS2	53	PES
18-05-2017	A. Pérez	ZJ 18 Norte / CA-PD-N02-03	100,00	103,24	3,24	4.107,4	3.355,9	1.823,0	43	12	1,5	3	1	2,5	0,72	CS3	43	PEK
18-05-2017	A. Pérez	ZJ 17 Norte / CA-PD-N02-01	30,00	33,30	3,30	4.046,8	3.304,5	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	45	
18-05-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-02	125,20	128,60	3,40	4.065,9	3.285,8	1.823,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	49	PES
18-05-2018	A. Pérez	ZJ 17 Sur / CA-PD-N02-02	44,30	40,80	3,50	4.053,1	3.309,2	1.823,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	49	PES
18-05-2018	R. Díaz	ZJ 18 Sur / CA-PD-N02-04	115,10	111,20	3,90	4.114,4	3.359,8	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	PES
18-05-2018	R. Díaz	ZJ 18 Sur / CA-PD-N02-03	74,60	71,10	3,50	4.079,59	3.339,7	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	PES
19-05-2018	R. Díaz	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	6,99	10,59	3,60	4.013,5	3.048,2	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
20-05-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	109,60	112,90	3,30	4.098,0	3.307,8	1.823,0	85	15	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	63	PEK
20-05-2018	R. Díaz	ZJ 18 Sur / CA-PD-N02-04	111,20	106,70	4,50	4.110,4	3.357,5	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	PES
20-05-2018	R. Díaz	ZJ 17 Sur / CA-PD-N02-02	40,80	37,40	3,40	4.050,4	3.306,9	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	63	QIS
20-05-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02	128,60	132,40	3,80	4.066,1	3.282,0	1.823,0	73	15	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	57	PES
21-05-2018	R. Díaz	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	10,59	14,20	3,61	4.017,2	3.048,6	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
21-05-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04	85,70	89,30	3,60	4.130,0	3.337,6	1.823,0	73	15	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	52	PES
21-05-2018	R. Díaz	ZJ 16 Sur / CA-PD-N02-01	10,10	7,50	2,60	4.024,6	3.275,9	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	PES
21-05-2018	R. Díaz	ZJ 18 Norte / CA-PD-N02-04	140,20	143,70	3,50	4.142,6	3.376,1	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	PES
22-05-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01	148,40	151,20	2,80	4.033,9	3.254,7	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
24-05-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02	132,40	136,10	3,70	4.066,0	3.278,1	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	PES
24-05-2018	R. Díaz	ZJ 18 Norte / CA-PD-N02-02	66,75	71,10	4,35	4.079,7	3.339,7	1.823,0	73	15	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	52	PEK

24-05-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	112,90	116,10	3,20	4.098,0	3.304,8	1.823,0	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	61	PES
25-05-2018	R. Díaz	ZJ 16 Sur / CA-PD-N02-01	7,50	4,10	3,40	4.021,5	3.274,3	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	PES
25-05-2018	R. Díaz	ZJ 17 Sur / CA-PD-N02-01	4,90	2,00	2,90	4.018,0	3.288,2	1.823,2	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	57	PES
25-05-2018	R. Díaz	ZJ 17 Norte / CA-PD-N02-02	58,94	62,31	3,37	4.072,0	3.319,4	1.823,2	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	63	PEK
25-05-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01	151,20	154,80	3,60	4.034,0	3.251,1	1.823,2	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
26-05-2018	R. Díaz	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	14,20	17,90	3,70	4.020,9	3.048,9	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	44	QIS
26-05-2018	R. Díaz	ZJ 17 Norte / CA-PD-N02-01	33,30	37,40	4,10	4.050,5	3.306,8	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	44	QIS
26-05-2018	R. Díaz	ZJ 17 Sur / CA-PD-N02-03	89,00	85,20	3,80	4.091,8	3.330,8	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	44	QIS
28-05-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-04	89,30	93,50	4,20	4.130,3	3.333,7	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	49	QIS
28-05-2018	A. Pérez	ZJ 18 Norte / CA-PD-N02-04	143,70	147,20	3,50	4.145,4	3.377,7	1.823,0	59	12	1,5	3	1	2,5	0,98	CS3	45	PES
29-05-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-01	154,80	157,03	2,23	4.033,7	3.248,9	1.823,2	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	49	QIS
30-05-2018	M. González	ZJ 17 Sur / CA-PD-N02-04	121,35	124,85	3,50	4.126,2	3.350,1	1.823,0	51	15	1	3	1	2,5	0,46	CS3	49	QIS
30-05-2018	A. Pérez	ZJ 17 Sur / CA-PD-N02-03	85,20	81,97	3,23	4.089,0	3.312,9	1.823,0	70	15	1,5	2	1	2,5	1,40	CS2	55	PES
30-05-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-03	116,10	113,30	2,80	4.098,4	3.307,8	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	51	PES
31-05-2018	A. Pérez	ZJ 17 Sur / CA-PD-N02-01	2,00	0,00	2,00	4.018,0	3.288,2	1.823,2	78	12	1,5	3	1	2,5	1,29	CS2	55	QIS
31-05-2018	A. Pérez	ZJ 17 Norte / CA-PD-N02-02	62,31	65,70	3,39	4.074,6	3.320,9	1.823,2	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	49	PES
01-06-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-02	137,60	141,10	3,50	4.066,0	3.273,3	1.823,0	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	54	QIS
01-06-2018	A. Pérez	ZJ 17 Sur / CA-PD-N02-04	121,35	118,70	2,65	4.120,9	3.347,6	1.823,2	73	15	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	49	QIS
01-06-2018	A. Pérez	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	21,50	25,00	3,50	4.027,7	3.049,8	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	51	QIS
01-06-2018	A. Pérez	ZJ 16 Sur / CA-PD-N02-01	23,00	26,40	3,40	4.040,9	3.285,6	1.823,2	63	12	1,5	3	1	2,5	1,04	CS2	49	QIS
02-06-2018	A. Pérez	ZJ 17 Sur / CA-PD-N02-03	81,97	76,00	5,97	4.083,8	3.326,2	1.823,0	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	54	PES
03-06-2018	A. Pérez	ZJ 17 Norte / CA-PD-N02-02	67,50	70,80	3,30	4.079,2	3.323,9	1.823,2	73	12	1,5	3	1	2,5	1,21	CS2	54	PES
03-06-2018	A. Pérez	ZJ 16 Sur / CA-PD-N02-02	52,00	48,40	3,60	4.059,8	3.296,6	1.823,2	71	12	1,5	3	1	2,5	1,19	CS2	51	QIS

04-06-2018	A. Pérez	ZJ 16 Norte / CA-PD-N02-01	27,00	30,50	3,50	4.044,1	3.287,2	1.823,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	49	QIS
05-06-2018	A. Pérez	ZJ 17 Sur / CA-PD-N02-04	118,70	113,90	4,80	4.116,7	3.344,9	1.823,2	66	12	1,5	2	1	2,5	1,66	CS2	58	PES
05-06-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-04	93,50	97,80	4,30	4.130,5	3.329,3	1.823,0	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	58	QIS
06-06-2018	A. Pérez	ZJ 16 Norte / CA-PD-N02-01	30,50	34,00	3,50	4.047,3	3.289,5	1.823,0	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	49	QIS
06-06-2018	A. Pérez	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	34,00	37,20	3,20	4.039,8	3.051,2	1.823,0	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	51	QIS
08-06-2018	R. Díaz	ZJ 16 Sur / CA-PD-N02-02	48,40	45,20	3,20	4.057,2	3.294,8	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	54	QIS
09-06-2018	R. Díaz	ZJ 17 Norte / CA-PD-N02-04	133,55	136,65	2,80	4.135,9	3.356,3	1.823,2	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	PES
09-06-2018	R. Díaz	ZJ 15 Sur / CA-PD-N02-01	15,32	11,70	3,62	4.028,1	3.262,1	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	59	QIS
09-06-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01	157,03	160,34	3,31	4.034,0	3.245,6	1.823,2	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
09-06-2018	R. Díaz	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	37,20	40,50	3,30	4.043,3	3.051,5	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
10-06-2018	R. Díaz	ZJ 17 Sur / CA-PD-N02-04	115,30	111,40	3,90	4.114,5	3.343,9	1.823,2	73	15	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	52	QIS
10-06-2018	R. Díaz	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	40,50	44,00	3,50	4.046,7	3.051,9	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
11-06-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01	160,34	163,85	3,51	4.034,0	3.242,1	1.823,2	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	49	QIS
11-06-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02	141,10	144,60	3,50	4.066,0	3.269,8	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	59	QIS
11-06-2018	R. Díaz	ZJ 17 Norte / CA-PD-N02-03	95,60	98,90	3,30	4.103,9	3.337,8	1.823,2	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	PES
11-06-2018	R. Díaz	ZJ 16 Sur / CA-PD-N02-02	45,20	41,90	3,30	4.054,3	3.293,2	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	PES
11-06-2018	R. Díaz	ZJ 16 Norte / CA-PD-N02-01	34,00	36,90	2,90	4.050,1	3.290,7	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
12-06-2018	R. Díaz	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	44,00	47,30	3,30	4.049,9	3.052,2	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
12-06-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	113,60	117,10	3,50	4.098,0	3.303,5	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	62	PES
13-06-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02	144,60	148,10	3,50	4.066,0	3.267,5	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	57	QIS
13-06-2018	R. Díaz	ZJ 16 Norte / CA-PD-N02-02	58,00	61,00	3,00	4.071,3	3.302,9	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	49	QIS
13-06-2018	R. Díaz	ZJ 17 Norte / CA-PD-N02-04	136,65	139,90	3,25	4.139,2	3.358,1	1.823,0	73	15	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	54	PES
13-06-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04	97,80	100,70	2,90	4.130,0	3.326,2	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	61	PES

13-06-2018	R. Díaz	ZJ 17 Norte / CA-PD-N02-03	98,90	102,20	3,30	4.107,1	3.339,6	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	PES
14-06-2018	R. Díaz	ZJ 16 Norte / CA-PD-N02-01	36,90	41,90	5,00	4.054,3	3.293,2	1.823,0	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	64	PES
14-06-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01 E / CAB-PD-N02-01	353,00	348,80	4,20	4.034,0	3.057,2	1.823,2	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	QIS
15-06-2018	B. Muñoz	CA-PD-N02-04	100,70	104,35	3,65	4.130,0	3.322,6	1.823,0	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	61	PES
15-06-2018	B. Muñoz	CA-PD-N02-03	117,10	120,90	3,80	4.098,0	3.299,7	1.823,0	58	12	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	51	PES
15-06-2018	B. Muñoz	ZJ 16 Sur / CA-PD-N02-03	88,70	85,82	2,88	4.092,3	3.315,1	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	49	PES
15-06-2018	R. Díaz	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	47,30	51,00	3,70	4.053,7	3.052,6	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
16-06-2018	R. Díaz	ZJ 15 Sur / CA-PD-N02-01	11,70	7,94	3,76	4.024,8	3.260,1	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	QIS
17-06-2018	R. Díaz	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	51,00	54,90	3,90	4.057,6	3.053,1	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
17-06-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01 E / CAB-PD-N02-01	348,80	345,60	3,20	4.034,0	3.060,4	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	57	QIS
17-06-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01	167,00	170,50	3,50	4.034,0	3.235,4	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	QIS
17-06-2018	R. Díaz / Y. Cruz	CA-PD-N02-02	148,10	151,60	3,50	4.066,0	3.263,9	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	53	QIS
18-06-2018	A. Pérez	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	54,90	58,60	3,70	4.061,2	3.053,2	1.823,0	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	54	QIS
18-06-2018	A. Pérez	ZJ 15 Sur / CA-PD-N02-02	45,00	48,68	3,68	4.060,2	3.280,5	1.823,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	51	QIS
19-06-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-03	120,90	125,00	4,10	4.097,8	3.295,4	1.823,0	74	12	1,5	3	1	2,5	1,23	CS2	57	QIS
19-06-2018	A. Pérez	ZJ 16 Sur / CA-PD-N02-03	85,82	81,90	3,92	4.089,0	3.312,9	1.823,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	54	QIS
19-06-2018	A. Pérez	ZJ 16 Norte / CA-PD-N02-02	65,00	68,32	3,32	4.077,1	3.306,5	1.823,0	59	12	1,5	3	1	2,5	0,98	CS2	47	QIS
21-06-2018	A. Pérez	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	58,60	61,70	3,10	4.064,3	3.053,8	1.823,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	52	QIS
21-06-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-04	104,35	108,80	4,45	4.128,5	3.319,0	1.823,0	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	58	PES
21-06-2018	A. Pérez	ZJ 17 Norte / CA-PD-N02-04	139,90	144,70	4,80	4.142,7	3.360,3	1.823,0	74	12	1,5	3	1	2,5	1,23	CS2	53	PES
21-06-2018	A. Pérez	ZJ 17 Norte / CA-PD-N02-03	102,20	105,80	4,60	4.110,6	3.341,6	1.823,0	73	12	1,5	3	1	2,5	1,21	CS2	53	PES
21-06-2018	A. Pérez	ZJ 15 Sur / CA-PD-N02-01	7,94	3,63	4,31	4.020,9	3.257,8	1.823,0	71	12	1,5	3	1	2,5	1,19	CS2	53	PES
24-06-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-01	175,00	178,20	3,20	4.033,8	3.227,8	1.823,0	69	15	1,5	3	1	2,5	0,92	CS3	47	QIS

24-06-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-03	124,00	127,30	3,30	4.097,6	3.293,3	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	54	QIS
24-06-2018	A. Pérez	ZJ 17 Norte / CA-PD-N02-04	144,70	148,00	3,30	4.146,2	3.362,1	1.823,0	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	53	PES
24-06-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-04	108,80	112,70	3,90	4.129,9	3.314,2	1.823,0	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	54	PES
25-06-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-01 E / CAB-PD-N02-01	342,00	338,10	3,90	4.034,7	3.067,6	1.823,0	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	54	QIS
25-06-2018	A. Pérez	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	68,82	72,60	3,78	4.075,0	3.055,0	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	54	QIS
25-06-2018	A. Pérez	ZJ 15 Sur / CA-PD-N02-02	48,68	44,60	4,08	4.056,7	3.278,5	1.823,0	73	12	1,5	3	1	2,5	1,21	CS2	54	QIS
25-06-2018	A. Pérez	ZJ 16 Sur / CA-PD-N02-04	126,70	122,70	4,00	4.124,4	3.333,5	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	56	PES
26-06-2018	A. Pérez	ZJ 15 Norte / CA-PD-N02-01	21,50	25,00	3,50	4.039,7	3.268,8	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	54	QIS
26-06-2018	A. Pérez	ZJ 15 Sur / CA-PD-N02-01	3,63	0,00	3,63	4.017,5	3.256,2	1.823,0	73	12	1,5	3	1	2,5	1,21	CS2	54	QIS
26-06-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-02	151,60	154,40	2,80	4.065,8	3.259,9	1.823,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	54	QIS
26-06-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-04	112,70	116,20	3,50	4.129,9	3.310,8	1.823,0	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	54	QIS
27-06-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-01 E / CAB-PD-N02-01	338,10	334,07	4,03	4.033,4	3.072,0	1.823,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	54	QIS
27-06-2018	A. Pérez	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	72,60	76,30	3,70	4.078,9	3.055,3	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	54	QIS
27-06-2018	R. Díaz	ZJ 16 Norte / CA-PD-N02-03	96,00	99,00	3,00	4.104,6	3.322,1	1.823,0	78	15	1,5	3	1	2,5	1,03	CS2	65	PEK
28-06-2018	B. Muñoz	CA-PD-N02-02	154,40	157,90	3,50	4.066,0	3.257,9	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	54	QIS
28-06-2018	B. Muñoz	ZJ 15 Sur / CA-PD-N02-02	44,60	41,10	3,50	4.054,1	3.277,0	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	46	PES
28-06-2018	B. Muñoz	ZJ 16 Norte / CA-PD-N02-02	68,32	71,82	3,50	4.079,3	3.307,5	1.823,0	65	15	1,5	4	1	2,5	0,65	CS3	47	PES
28-06-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01 E / CAB-PD-N02-01	334,07	330,57	3,50	4.034,0	3.075,4	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS3	61	QIS
28-06-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04	116,20	119,70	3,50	4.130,0	3.307,2	1.823,0	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	63	PES
28-06-2018	R. Díaz	ZJ 16 Sur / CA-PD-N02-03	81,90	78,40	3,50	4.086,2	3.311,6	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	56	PES
28-06-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01	178,20	181,70	3,50	4.034,0	3.225,3	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	52	QIS
29-06-2018	R. Díaz	ZJ 16 Norte / CA-PD-N02-03	99,00	102,96	3,96	4.107,2	3.325,7	1.822,9	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	63	PES
29-06-2018	R. Díaz	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	76,30	80,10	3,80	4.082,6	3.055,8	1.822,9	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	QIS

30-06-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01 E / CAB-PD-N02-01	330,57	327,00	3,57	4.034,0	3.078,8	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	61	QIS
30-06-2018	R. Díaz	ZJ 16 Sur / CA-PD-N02-04	122,70	119,10	3,60	4.121,2	3.331,8	1.823,0	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	63	PES
30-06-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	127,30	131,10	3,80	4.098,0	3.289,8	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	59	QMAS
30-06-2018	R. Díaz	ZJ 14 Sur / CA-PD-N02-01	15,50	11,60	3,90	4.028,1	3.246,0	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	PES
07-07-2018	R. Díaz	ZJ 15 Norte / CA-PD-N02-01	25,00	28,60	3,60	4.043,0	3.270,6	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
01-07-2018	R. Díaz	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	80,10	83,90	3,80	4.086,4	3.056,3	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	50	QIS
01-07-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02 E / CAB-PD-N02-01	357,80	353,80	4,00	4.066,0	3.060,5	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	QIS
02-07-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02	157,90	161,60	3,70	4.066,0	3.252,7	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	50	QIS
02-08-2018	R. Díaz	ZJ 16 Sur / CA-PD-N02-02	41,10	37,23	3,87	4.050,3	3.274,8	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	59	QIS
03-07-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	131,10	134,00	2,90	4.097,9	3.286,8	1.823,1	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	QIS
03-07-2018	R. Díaz	ZJ 16 Sur / CA-PD-N02-03	78,40	75,50	2,90	4.083,5	3.309,9	1.823,1	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	62	PEK
04-07-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01 E / CAB-PD-N02-01	327,00	323,30	3,70	4.034,0	3.082,6	1.823,3	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
04-07-2018	R. Díaz	ZJ 16 Sur / CA-PD-N02-04	119,10	116,10	3,00	4.118,5	3.330,2	1.823,1	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	59	PES
04-07-2018	R. Díaz	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	83,90	87,41	3,51	4.089,9	3.056,6	1.823,3	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
04-07-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01	181,70	186,00	4,30	4.034,0	3.220,8	1.823,3	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	QIS
05-07-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02 E / CAB-PD-N02-01	353,80	350,20	3,60	4.066,1	3.064,3	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	QIS
05-07-2018	R. Díaz	ZJ 15 Norte / CA-PD-N02-02	58,50	61,80	3,30	4.071,5	3.287,1	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
05-07-2018	R. Díaz	ZJ 14 Sur / CA-PD-N02-01	11,60	8,20	3,40	4.025,1	3.244,3	1.823,0	68	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	59	QIS
06-07-2018	C. Sepúlveda	ZJ 15 Sur por CA-PD-N02-02	37,24	33,34	3,90	4.046,9	3.272,6	1.823,0	59	12	1,5	4	1	2,5	0,74	CS3	46	QIS
06-07-2018	R. Díaz	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	87,41	90,40	2,99	4.092,8	3.056,6	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
06-07-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	134,00	137,90	3,90	4.098,0	3.282,7	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	PES
06-07-2018	R. Díaz	ZJ 16 Sur / CA-PD-N02-04	116,10	112,00	4,10	4.115,2	3.328,3	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	PES
07-07-2018	A. Pérez	ZJ 16 Norte / CA-PD-N02-02	71,82	74,20	2,38	4.082,2	3.309,6	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	45	QIS

07-06-2018	A.Pérez	ZJ 15 Sur / CA-PD-N02-04	126,00	122,30	3,70	4.123,9	3.317,4	1.823,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	47	QIS
07-07-2018	A.Pérez	CA-PD-N02-04	123,50	127,20	3,70	4.130,7	3.299,8	1.823,0	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	52	QIS
07-07-2018	A.Pérez	CA-PD-N02-01 E / CAB-PD-N02-01	323,30	318,90	4,40	4.033,8	3.087,0	1.823,3	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	47	QIS
08-07-2018	A.Pérez	CA-PD-N02-01	186,00	188,80	2,80	4.033,7	3.217,1	1.823,3	58	12	1,5	3	1	2,5	0,96	CS3	48	QIS
09-07-2018	A.Pérez	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	95,00	98,50	3,50	4.100,8	3.057,7	1.823,0	71	12	1,5	3	1	2,5	1,19	CS2	54	QIS
09-07-2018	A.Pérez	ZJ 16 Norte / CA-PD-N02-03	105,00	108,50	3,50	4.112,1	3.326,5	1.822,9	63	12	1,5	3	1	2,5	1,04	CS2	47	PES
10-07-2018	A.Pérez	CA-PD-N02-01 E / CAB-PD-N02-01	318,90	315,90	3,00	4.033,7	3.090,2	1.823,3	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	52	QIS
10-07-2018	A.Pérez	CA-PD-N02-02 E / CAB-PD-N02-01	350,20	346,30	3,90	4.066,2	3.068,0	1.823,0	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	52	QIS
10-07-2018	A.Pérez	ZJ 15 Norte / CA-PD-N02-02	83,00	68,40	3,40	4.075,4	3.289,4	1.823,0	64	12	1,5	3	1	2,5	1,06	CS2	49	QIS
10-07-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-03	134,00	137,90	3,90	4.098,0	3.282,7	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	PES
11-07-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-02	161,60	164,90	3,30	4.066,1	3.249,4	1.823,0	67	12	1,5	3	1	2,5	1,11	CS2	49	QIS
11-07-2018	A.Pérez	ZJ 16 Norte / CA-PD-N02-04	133,40	136,90	3,50	4.136,6	3.340,6	1.822,9	63	12	1,5	3	1	2,5	1,04	CS2	49	PES
12-07-2018	A.Pérez	CA-PD-N02-01 E / CAB-PD-N02-01	315,90	312,00	3,90	4.033,7	3.093,9	1.823,3	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	49	QIS
12-07-2018	A.Pérez	ZJ 14 Sur / CA-PD-N02-01	8,20	4,13	4,07	4.021,7	3.242,5	1.823,0	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	52	QIS
12-08-2018	A.Pérez	ZJ 15 Sur / CA-PD-N02-04	122,30	118,70	3,60	4.120,6	3.315,8	1.823,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	49	QIS
12-08-2018	A.Pérez	ZJ 15 Sur / CA-PD-N02-03	89,30	85,80	3,50	4.092,3	3.299,1	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	54	QIS
13-07-2018	A.Pérez	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	98,50	102,00	3,50	4.103,5	3.057,7	1.823,0	58	12	1,5	3	1	2,5	0,96	CS3	45	QIS
13-07-2018	A.Pérez	CA-PD-N02-02 E / CAB-PD-N02-01	346,30	342,30	4,00	4.066,4	3.072,1	1.823,0	58	12	1,5	3	1	2,5	0,96	CS3	47	QIS
14-07-2018	A.Pérez	ZJ 14 Sur / CA-PD-N02-01	4,13	1,80	2,33	4.019,7	3.240,9	1.823,0	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	54	QIS
14-07-2018	A.Pérez	CA-PD-N02-01	188,80	192,60	3,80	4.033,9	3.213,3	1.823,3	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS3	54	QIS
14-07-2018	A.Pérez	CA-PD-N02-01 E / CAB-PD-N02-01	312,00	308,30	3,70	4.034,5	3.097,9	1.823,3	71	12	1,5	3	1	2,5	1,19	CS2	54	QIS
15-07-2018	M. González	EVN-HD-N02-10	0,00	3,90	3,90	4.118,4	3.426,8	1.823,0	73	12	1,5	2	1	2,5	1,81	CS2	61	PEK
15-07-2018	A.Pérez	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	102,00	105,10	3,10	4.106,0	3.058,0	1.823,0	63	12	1,5	3	1	2,5	1,04	CS2	47	QIS

15-07-2018	A. Pérez	EMN-PD-N02-01	3,50	6,80	3,30	4.067,1	3.047,2	1.823,0	73	12	1,5	3	1	2,5	1,21	CS2	54	QIS
16-07-2018	A. Pérez	CA-PD-N02-01	192,60	197,10	4,50	4.033,7	3.208,9	1.823,3	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	49	QIS
18-07-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02	164,90	168,54	3,64	4.066,1	3.245,9	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	PES
18-07-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-03	142,06	145,76	3,70	4.098,0	3.274,9	1.823,1	71	12	1,5	3	1	2,5	1,18	CS2	62	QIS
18-07-2018	C. Sepúlveda	ZJ 15 Sur / CA-PD-N02-03	85,80	82,18	3,62	4.092,3	3.297,3	1.823,0	69	12	1,5	3	1	2,5	1,15	CS2	61	PES
19-07-2018	R. Díaz	ZJ 15 Sur / CA-PD-N02-04	118,70	115,35	3,35	4.117,9	3.313,9	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	63	PES
19-07-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04	127,20	130,70	3,50	4.130,0	3.296,2	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	59	QIS
19-07-2018	R. Díaz	FR. EXS-N02-01	0,00	3,00	3,00	4.039,5	3.074,6	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
19-07-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01 E / CAB-PD-N02-01	308,30	305,18	3,12	4.034,5	3.100,8	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
19-07-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02 E / CAB-PD-N02-01	342,30	338,70	3,60	4.066,0	3.075,6	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
19-07-2018	R. Díaz	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	105,10	108,10	3,00	4.109,9	3.059,1	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	44	QIS
20-07-2018	R. Díaz	ZJ 15 Norte / CA-PD-N02-02	66,40	69,31	2,91	4.078,0	3.290,9	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	59	QIS
20-07-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02	168,54	172,25	3,71	4.066,1	3.242,2	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	58	QMAS
20-07-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	145,76	149,70	3,94	4.098,0	3.271,0	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	QIS
21-07-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01	199,48	202,98	3,50	4.033,7	3.203,0	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
21-07-2018	R. Díaz	ZJ 16 Norte / CA-PD-N02-04	139,41	143,01	3,60	4.141,9	3.343,7	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	PES
21-07-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01 E / CAB-PD-N02-01	305,18	301,48	3,70	4.034,5	3.014,5	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	QIS
22-07-2018	R. Díaz	ZJ 14 Sur / CA-PD-N02-02	51,54	48,44	3,10	4.059,9	3.264,4	1.823,0	78	15	1,5	3	1	2,5	1,03	CS2	58	QMAS
22-07-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02 E / CAB-PD-N02-01	338,70	335,10	3,60	4.066,0	3.079,4	1.823,0	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	63	QIS
22-07-2018	R. Díaz	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	108,10	111,10	3,00	4.112,3	3.059,1	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	58	QIS
22-07-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-01 E / CAB-PD-N02-01	305,18	301,48	3,70	4.034,0	3.104,5	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	56	QIS
23-07-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01	202,98	206,60	3,62	4.034,0	3.199,4	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
24-07-2018	R. Díaz	ZJ 15 Sur / CA-PD-N02-04	115,35	111,50	3,85	4.114,6	3.312,0	1.823,0	78	15	1,5	3	1	2,5	1,03	CS2	58	QIS

24-07-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-03	153,30	156,90	3,60	4.098,0	3.263,7	1.823,0	68	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	54	QIS
24-07-2018	R. Diaz	ZJ 16 Norte / CA-PD-N02-02	74,20	77,76	3,56	4.086,0	3.311,5	1.823,0	85	15	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	62	PES
24-07-2018	R. Diaz	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	111,10	114,40	3,30	4.116,6	3.059,6	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	52	QIS
24-07-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-02	172,25	175,65	3,40	4.066,1	3.238,8	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
24-07-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-04	130,70	134,60	3,90	4.130,0	3.292,3	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	PES
25-07-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-01 E / CAB-PD-N02-01	297,88	293,78	4,10	4.034,0	3.112,2	1.823,0	61	12	1,5	3	1	2,5	1,02	CS2	56	PES
26-07-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-01	206,60	209,68	3,08	4.034,0	3.196,3	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	QIS
27-07-2018	R. Diaz	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	114,40	117,60	3,20	3.060,1	4.120,4	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	54	QIS
27-07-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-02 E / CAB-PD-N02-01	335,10	331,58	3,52	4.066,0	3.082,8	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
27-07-2018	R. Diaz	EMN-PD-N02-01	6,80	10,30	3,50	3.043,8	4.067,1	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
27-07-2018	M. González	EVN-HD-N02-10	3,90	7,40	3,50	4.118,4	3.430,4	1.823,0	81	12	1,5	2	1	2,5	2,03	CS2	61	PEK
07-08-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-03 E / CAB-PD-N02-01	360,50	356,80	3,70	4.098,0	3.063,8	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	57	QIS
07-08-2018	R. Diaz	FR. EXS-N02-02	2,50	5,90	3,40	4.071,9	3.077,1	1.823,0	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	63	PES
07-08-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-01 E / CAB-PD-N02-01	286,10	282,40	3,70	4.034,0	3.123,5	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
07-08-2018	R. Diaz	FR. EXS-N02-01	3,00	7,25	4,25	4.041,5	3.074,6	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	QIS
07-08-2018	R. Diaz	EMN-PD-N02-01	10,30	12,70	2,40	4.067,4	3.041,3	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	54	QIS
07-08-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-01	220,60	224,30	3,70	4.034,0	3.181,7	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	QIS
07-08-2018	R. Diaz	ZJ 15 Norte / CA-PD-N02-02	75,60	79,30	3,70	4.086,7	3.295,9	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
07-08-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-02	178,40	181,90	3,50	4.066,0	3.232,4	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	49	QIS
08-08-2018	B. Muñoz	CA-PD-N02-04	137,94	141,34	3,40	4.130,0	3.279,8	1.823,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	51	QIS
08-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 14 Sur / CA-PD-N02-03	85,29	81,79	3,50	4.088,8	3.281,1	1.823,0	63	12	1,5	3	1	2,5	1,05	CS2	59	PES
08-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 15 Sur / CA-PD-N02-03	82,18	79,30	2,88	4.086,7	3.295,9	1.823,0	61	12	1,5	3	1	2,5	1,02	CS2	58	PES
08-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 16 Norte / CA-PD-N02-04	146,71	150,31	3,60	4.148,0	3.347,3	1.823,0	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	61	PES

08-08-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	164,26	167,47	3,21	4.098,0	3.253,2	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	49	QIS
09-08-2018	B. Muñoz	CA-PD-N02-01 E / CAB-PD-N02-01	282,40	278,50	3,90	4.034,0	3.127,4	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	49	QIS
09-08-2018	B. Muñoz	ZJ 14 Sur / CA-PD-N02-02	41,40	37,54	3,86	4.050,5	3.259,0	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	46	QIS
09-08-2018	R. Díaz	ZJ 14 Sur / CA-PD-N02-03	85,29	81,79	3,50	4.088,8	3.281,1	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
09-08-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02 E / CAB-PD-N02-01	323,70	320,00	3,70	4.066,0	3.094,4	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	54	QIS
09-08-2018	R. Díaz	ZJ 15 Norte / CA-PD-N02-03	95,00	98,30	3,30	4.103,2	3.305,4	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	58	QMAS
09-08-2018	R. Díaz	ZJ 15 Norte / CA-PD-N02-04	139,20	142,90	3,70	4.141,8	3.327,7	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
10-08-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04	141,34	144,80	3,46	4.130,0	3.282,0	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	59	QMAS
10-08-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03 E / CAB-PD-N02-01	356,80	353,30	3,50	4.098,0	3.087,4	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	63	QIS
10-08-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01	224,30	228,10	3,80	4.034,0	3.177,8	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	QIS
11-08-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02	181,9	185,8	3,90	4.066,0	3.228,5	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	49	QIS
11-08-2018	R. Díaz	ZJ 14 Norte / CA-PD-N02-02	61,7	65,4	3,70	4.074,6	3.272,9	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	PES
12-08-2018	R. Díaz	ZJ 15 Norte / CA-PD-N02-03	98,30	103,10	4,80	4.106,5	3.307,2	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	58	QIS
12-08-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01	228,10	231,90	3,80	4.034,0	3.174,2	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	QIS
13-08-2018	R. Díaz	ZJ 15 Norte / CA-PD-N02-04	142,90	146,30	3,40	4.144,7	3.329,4	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	PES
13-08-2018	R. Díaz	ZJ 14 Sur / CA-PD-N02-04	125,30	122,05	3,25	4.123,6	3.301,2	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	49	QIS
13-08-2018	R. Díaz	ZJ 14 Sur / CA-PD-N02-03	81,79	78,58	3,21	4.086,1	3.279,5	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
13-08-2018	R. Díaz	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	117,60	120,80	3,20	4.123,0	3.060,4	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	QIS
14-08-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01	231,90	235,70	3,80	4.034,0	3.170,3	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
14-08-2018	R. Díaz	ZJ 14 Sur / CA-PD-N02-02	37,54	33,80	3,74	4.047,3	3.257,1	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	51	QIS
14-08-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-01 E / CAB-PD-N02-01	275,00	271,50	3,50	4.034,0	3.134,5	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
15-08-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02	185,80	189,70	3,90	4.066,0	3.224,7	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	57	QIS
15-08-2018	R. Díaz	ZJ 14 Norte / CA-PD-N02-02	85,40	89,60	4,20	4.078,3	3.275,0	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	56	PEK

27-08-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-01 E / CAB-PD-N02-01	268,70	265,00	3,70	4.030,0	3.151,0	1.823,0	65	15	1,5	4	1	2,5	0,85	CS3	42	QIS
27-08-2018	R. Diaz	ZJ 14 Sur / CA-PD-N02-01	1,80	0,00	1,80	4.018,0	3.240,2	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	57	QIS
28-08-2018	R. Diaz	ZJ 14 Sur / CA-PD-N02-04	118,35	114,70	3,65	4.117,4	3.297,6	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
28-08-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-03	171,00	174,66	3,66	4.098,0	3.246,0	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
28-08-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-01	251,34	255,00	3,66	4.034,0	3.151,0	1.823,0	70	15	1,5	4	1	2,5	0,70	CS3	44	QIS
29-08-2018	R. Diaz	ZJ 7 Sur / CA-PD-N02-01	15,00	11,88	3,02	4.028,4	3.134,2	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
29-08-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-02	193,32	196,97	3,65	4.066,0	3.217,4	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	49	QIS
29-08-2018	R. Diaz	ZJ 15 Norte / CA-PD-N02-04	146,30	148,62	2,32	4.146,8	3.330,3	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	60	PES
29-08-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-04	147,74	151,20	3,46	4.130,0	3.276,8	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
29-08-2018	R. Diaz	ZJ 13 Sur / CA-PD-N02-03	85,40	82,10	3,30	4.089,1	3.265,3	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	QIS
29-08-2018	R. Diaz	ZJ 15 Norte / CA-PD-N02-03	103,10	106,05	2,95	4.109,9	3.309,3	1.823,0	58	15	1,5	3	1	2,5	0,77	CS3	54	QIS
29-08-2018	R. Diaz	ZJ 14 Sur / CA-PD-N02-03	75,81	72,21	3,60	4.080,5	3.276,3	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	56	QIS
29-08-2018	R. Diaz	ZJ 14 Norte / CA-PD-N02-02	89,60	72,10	2,50	4.080,5	3.276,3	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	56	QIS
29-08-2018	R. Diaz	ZJ 14 Sur / CA-PD-N02-02	33,80	30,75	3,05	4.044,7	3.255,4	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	54	QIS
30-08-2018	R. Diaz	ZJ 18 Norte / CA-PD-N02-03	103,24	106,73	3,49	4.110,4	3.357,6	1.823,0	78	15	1,5	3	1	2,5	1,03	CS2	63	PES
30-08-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-03 E / CAB-PD-N02-01	349,16	345,46	3,70	4.098,0	3.075,2	1.823,0	78	15	1,5	3	1	2,5	1,03	CS2	61	QIS
30-08-2018	R. Diaz	CAB-PD-N02-01 N / AC-PD-N01/N02-00	124,28	128,08	3,80	4.130,4	3.081,2	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
30-08-2018	R. Diaz	ZJ 11 Norte / CA-PD-N02-01	21,70	24,76	3,06	4.039,5	3.204,6	1.823,7	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	QIS
30-08-2018	R. Diaz	ZJ 13 Sur / CA-PD-N02-02	45,00	41,60	3,30	4.054,1	3.245,0	1.823,0	58	15	1	3	1	2,5	0,51	CS3	47	QMES
30-08-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-03	174,66	178,01	3,35	4.098,0	3.242,6	1.823,0	58	15	1	3	1	2,5	0,51	CS3	48	QMES
30-08-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-02 E / CAB-PD-N02-01	309,44	305,79	3,65	4.086,0	3.108,6	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
31-08-2018	B. Muñoz	ZJ 14 Sur / CA-PD-N02-04	114,70	111,54	3,16	4.117,4	3.297,6	1.823,0	73	15	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	48	QIS
31-08-2018	B. Muñoz	ZJ 14 Norte / CA-PD-N02-03	102,30	105,85	3,55	4.108,9	3.292,7	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	56	QIS

31-08-2018	B. Muñoz	CA-PD-N02-04	151,20	153,21	2,01	4.130,0	3.274,3	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	42	QIS
31-08-2018	R. Díaz	ZJ 14 Norte / CA-PD-N02-04	132,80	136,01	3,21	4.138,8	3.308,2	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	48	QIS
31-08-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-02 E / CAB-PD-N02-01	305,79	301,59	4,20	4.066,0	3.112,8	1.823,1	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	56	QIS
02-09-2018	R. Díaz	ZJ 13 Sur / CA-PD-N02-02	41,60	37,73	3,30	4.050,7	3.243,1	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	PES
02-09-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02	196,97	200,17	3,20	4.066,0	3.214,2	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
02-09-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03 E / CAB-PD-N02-01	345,46	341,56	3,90	4.098,0	3.079,1	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	58	QIS
03-03-2018	R. Díaz	ZJ 14 Sur / CA-PD-N02-04	111,54	108,90	2,64	4.112,3	3.294,7	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	50	QIS
03-09-2018	R. Díaz	ZJ 13 Sur / CA-PD-N02-03	82,10	78,23	3,87	4.085,7	3.263,3	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	50	QIS
03-09-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	178,01	181,30	3,29	4.098,0	3.239,0	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS4	50	QIS
04-09-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02	200,17	203,80	3,63	4.066,0	3.210,5	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	QIS
04-09-2018	R. Díaz	ZJ 8 Sur / CA-PD-N02-01	15,51	12,35	3,16	4.028,7	3.134,2	1.823,1	64	12	1,5	4	1	2,5	0,80	CS3	47	QIS
04-09-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02 E / CAB-PD-N02-01	301,59	298,59	3,00	4.066,0	3.115,8	1.823,1	55	15	1,5	4	1	2,5	0,55	CS3	44	QMES
05-08-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04	153,21	156,61	3,40	4.130,0	3.270,9	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	42	QIS
16-09-2018	C. Sepúlveda	ZJ 14 Norte / CA-PD-N02-03	105,85	109,65	3,80	3.295,0	4.112,9	1.823,0	61	12	1,5	3	1	2,5	1,02	CS2	57	QIS
16-09-2018	C. Sepúlveda	ZJ 13 Sur / CA-PD-N02-03	74,83	71,13	3,70	4.079,6	3.259,8	1.823,0	57	15	1,5	3	1	2,5	0,76	CS3	47	QIS
16-09-2018	C. Sepúlveda	ZJ 13 Norte / CA-PD-N02-03	99,00	102,66	3,66	4.106,9	3.275,6	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	61	QIS
16-09-2018	R. Díaz	ZJ 17 Norte / CA-PD-N02-04	148,00	151,60	3,60	4.149,1	3.363,9	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	63	PES
16-09-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04	159,36	162,66	3,30	4.130,0	3.264,3	1.823,0	55	15	1,5	4	1	2,5	0,55	CS3	44	QMES
16-09-2018	R. Díaz	ZJ 13 Sur / CA-PD-N02-04	126,43	123,34	3,09	4.124,8	3.285,9	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	QIS
16-09-2018	R. Díaz	ZJ 13 Sur / CA-PD-N02-02	33,70	30,00	3,70	4.044,0	3.239,2	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	QIS
16-09-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02	203,80	208,03	4,23	4.066,0	3.206,3	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
16-09-2018	R. Díaz	ZJ 14 Norte / CA-PD-N02-01	24,36	27,96	3,60	4.042,2	3.254,2	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
16-09-2018	R. Díaz	ZJ 13 Sur / CA-PD-N02-01	12,38	8,78	3,60	4.025,6	3.228,6	1.823,0	63	15	1,5	3	1	2,5	0,83	CS3	57	QIS

16-09-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-04 E / CAB-PD-N02-01	363,09	359,40	3,69	4.130,0	3.067,6	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
16-09-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-03 E / CAB-PD-N02-01	330,96	327,26	3,70	4.098,0	3.093,4	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	52	QIS
16-09-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-02 E / CAB-PD-N02-01	292,86	289,39	3,47	4.066,0	3.125,0	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	44	QIS
17-09-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-03	184,45	187,85	3,40	4.098,0	3.232,8	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	54	QIS
17-09-2018	R. Diaz	ZJ 14 Norte / CA-PD-N02-04	145,50	149,00	3,50	4.147,0	3.314,7	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	QIS
17-09-2018	R. Diaz	ZJ 13 Norte / CA-PD-N02-03	102,66	106,26	3,60	4.110,0	3.277,4	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	49	QIS
18-09-2018	R. Diaz	ZJ 6 Sur / CA-PD-N02-01	15,00	11,67	3,33	4.028,1	3.094,1	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
18-09-2018	R. Diaz	ZJ 13 Norte / CA-PD-N02-02	67,53	71,13	3,60	4.076,6	3.258,0	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
18-09-2018	R. Diaz	ZJ 12 Sur / CA-PD-N02-02	48,92	45,32	3,60	4.057,3	3.230,9	1.823,0	68	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	52	QIS
18-09-2018	R. Diaz	ZJ 14 Norte / CA-PD-N02-01	27,96	30,75	2,79	4.044,7	3.255,4	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	QIS
18-09-2018	R. Diaz	ZJ 7 Sur / CA-PD-N02-01	11,98	10	1,98	4.026,7	3.113,2	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	49	QIS
19-09-2018	R. Diaz	ZJ 13 Sur / CA-PD-N02-04	123,34	119,4	3,94	4.121,4	3.283,9	1.823,0	67,5	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	52	QIS
20-09-2018	R. Diaz	ZJ 13 Sur / CA-PD-N02-01	8,78	5,58	3,20	4.022,8	3.227,0	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	54	QIS
20-09-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-04	162,66	166,56	3,90	4.130,0	3.260,4	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	54	QIS
20-09-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-03	187,85	191,16	3,31	4.098,0	3.229,5	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	51	QMES
21-09-2018	R. Diaz	ZJ 6 Sur / CA-PD-N02-01	11,67	8,27	3,40	4.025,2	3.092,4	1.841,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
21-09-2018	R. Diaz	ZJ 12 Sur / CA-PD-N02-01	15,00	12,07	2,93	4.028,5	3.214,3	1.841,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	54	QIS
21-09-2018	R. Diaz	ZJ 13 Norte / CA-PD-N02-03	106,26	109,26	3,00	4.112,6	3.278,9	1.841,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	PES
22-09-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-02	208,03	211,00	2,97	4.066,0	3.204,0	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	QIS
22-09-2018	R. Diaz	ZJ 13 Norte / CA-PD-N02-01	67,60	71,10	3,50	4.079,6	3.259,8	1.823,0	68	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	59	QIS
22-09-2018	R. Diaz	ZJ 7 Norte / CA-PD-N02-01 (ANTIGUA)	10,10	6,60	3,50	4.023,8	3.111,6	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	54	QIS
23-09-2018	R. Diaz	CA-PD-N02-04	166,56	170,66	4,10	4.130,0	3.256,3	1.823,0	68	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	59	QIS
23-09-2018	R. Diaz	ZJ 13 Norte / CA-PD-N02-03	109,26	112,26	3,00	4.115,2	3.280,4	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	59	PES

23-09-2018	R. Díaz	ZJ 12 Sur / CA-PD-N02-02	45,32	41,33	3,99	4.053,8	3.228,9	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	PES
23-09-2018	R. Díaz	ZJ 13 Sur / CA-PD-N02-01	5,58	1,39	4,19	4.019,2	3.224,9	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	59	QIS
24-09-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	191,16	195,06	3,90	4.098,0	3.225,6	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	46	QMES
24-09-2018	R. Díaz	ZJ 13 Sur / CA-PD-N02-04	119,40	123,56	4,16	4.118,8	3.282,4	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	PES
24-09-2018	R. Díaz	ZJ 12 Sur / CA-PD-N02-03	86,03	82,28	3,75	4.089,3	3.249,4	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	46	QMES
01-10-2018	M. González	CA-PD-N02-04	170,66	174,42	3,76	4.130,0	3.252,6	1.823,0	76,25	15	1,5	3	1	2,5	1,02	CS2	52	QIS
01-10-2018	M. González	CA-PD-N02-04 E / CAB-PD-N02-01	359,40	355,30	4,10	4.130,0	3.071,7	1.823,0	78	9	1,5	3	1	2,5	1,72	CS2	58	QIS
01-10-2018	M. González	CA-PD-N02-03	195,06	198,75	3,69	4.098,0	3.221,9	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	52	QIS
01-10-2018	M. González	CA-PD-N02-02	211,00	214,65	3,65	4.066,0	3.199,8	1.823,0	78	12	1,5	3	1	2,5	1,29	CS2	58	QIS
01-10-2018	M. González	ZJ 13 Sur / CA-PD-N02-02	35,12	32,18	2,94	4.045,8	3.240,3	1.823,0	67,5	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	53	QIS
01-10-2018	M. González	ZJ 11 Sur / CA-PD-N02-02	52,42	48,52	3,90	4.060,0	3.212,5	1.823,0	81	12	1,5	3	1	2,5	1,35	CS2	55	QIS
01-10-2018	M. González	ZJ 6 Sur / CA-PD-N02-01	2,48	0,60	1,88	4.018,5	3.088,5	1.841,0	79	12	1,5	3	1	2,5	1,31	CS2	57	QIS
01-10-2018	M. González	ZJ 13 Sur / CA-PD-N02-01	1,08	-0,82	1,90	4.017,2	3.223,8	1.823,0	71,25	9	1,5	3	1	2,5	1,58	CS2	56	QIS
02-10-2018	M. González	ZJ 17 Sur / CA-PD-N02-02	41,50	38,20	3,30	4.179,0	3.301,0	1.823,0	58	15	1,5	4	1	2,5	0,58	CS3	44	QIS
02-10-2018	M. González	ZJ 13 Sur / CA-PD-N02-04	108,6	112,2	3,60	4.115,1	3.280,4	1.823,0	67,5	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	52	QIS
02-10-2018	M. González	ZJ 11 Norte / CA-PD-N02-01	25,38	28,75	3,37	4.042,9	3.203,6	1.823,7	69	12	1	3	1	2,5	0,76	CS3	48	QIS
02-10-2018	M. González	ZJ 13 Norte / CA-PD-N02-04	136,41	140,00	3,59	4.139,2	3.294,3	1.823,0	64	15	1,5	4	1	2,5	0,64	CS3	46	QIS
03-10-2018	M. González	CA-PD-N02-04 E / CAB-PD-N02-01	355,30	351,88	3,42	4.130,0	3.075,1	1.823,0	74	15	1,5	3	2	2,5	1,48	CS2	54	QIS
03-10-2018	M. González	CA-PD-N02-03 E / CAB-PD-N02-01	323,80	320,00	3,80	4.098,0	3.100,7	1.823,0	65	15	1	3	1	2,5	0,58	CS3	46	QIS
03-10-2018	M. González	CA-PD-N02-02 E / CAB-PD-N02-01	287,74	283,84	3,90	4.066,0	3.130,6	1.823,0	64	15	1	3	1	2,5	0,57	CS3	46	QIS
03-10-2018	M. González	ZJ 7 Sur / CA-PD-N02-01	2,48	0,00	2,48	4.018,0	3.108,2	1.823,0	58	15	1,5	3	1	2,5	0,77	CS3	47	QIS
03-10-2018	M. González	ZJ 13 Norte / CA-PD-N02-01	29,36	32,18	2,82	4.045,9	3.240,3	1.823,0	64	12	1,5	3	1	2,5	1,06	CS2	52	QIS
04-10-2018	M. González	ZJ 5 Norte / CA-PD-N02-02	0	3,9	3,90	4.071,9	3.099,4	1.823,0	76,3	12	1,5	3	1	2,5	1,27	CS2	56	QIS

04-10-2018	M. González	ZJ 11 Sur / CA-PD-N02-02	48,52	44,63	3,89	4.056,6	3.210,5	1.823,0	78	15	1	3	1	2,5	0,69	CS3	50	QIS
04-10-2018	M. González	ZJ 12 Sur / CA-PD-N02-03	82,28	78,38	3,90	4.085,9	3.247,4	1.823,0	67,5	12	1,5	4	1	2,5	0,84	CS3	49	QIS
04-10-2018	M. González	CA-PD-N02-04	174,42	177,81	3,39	4.130,0	3.249,2	1.823,0	79	15	1	3	1	2,5	0,70	CS3	53	QIS
05-10-2018	M. González	CA-PD-N02-03	198,75	202,45	3,70	4.098,0	3.218,3	1.823,0	75	12	1	3	1	2,5	0,83	CS3	50	QIS
05-10-2018	M. González	CA-PD-N02-02	214,65	218,54	3,89	4.066,0	3.195,9	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	51	QIS
05-10-2018	M. González	FRE-PD-N02-03	0,00	3,70	3,70	4.104,2	3.084,8	1.823,0	59	15	1,5	3	1	2,5	0,78	CS3	47	QIS
06-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 12 Sur / CA-PD-N02-01	12,07	8,17	3,90	4.025,1	3.212,3	1.823,0	63	15	1,5	4	1	2,5	0,63	CS3	45	QIS
06-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 11 Norte / CA-PD-N02-01	28,75	32,40	3,65	4.056,0	3.204,4	1.823,0	58	15	1,5	3	1	2,5	0,77	CS3	53	QIS
06-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 12 Sur / CA-PD-N02-02	33,70	30,00	3,70	4.043,9	3.223,2	1.823,0	63	12	1,5	3	1	2,5	1,05	CS3	51	QIS
06-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 12 Sur / CA-PD-N02-03	78,38	74,78	3,60	4.082,9	3.245,7	1.823,0	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	55	QIS
06-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 13 Sur / CA-PD-N02-04	112,20	110,00	2,20	4.115,2	3.280,4	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	56	QIS
06-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 13 Norte / CA-PD-N02-04	140,00	143,70	3,70	4.142,5	3.296,1	1.823,0	66	12	1	3	1	2,5	0,73	CS3	51	QIS
10-10-2018	R. Díaz	ZJ 12 Sur / CA-PD-N02-04	126,12	122,62	3,50	4.124,2	3.269,5	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
10-10-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04 E / CAB-PD-N02-01	351,88	347,99	3,89	4.130,0	3.079,0	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
10-10-2018	R. Díaz	ZJ 6 Sur / CA-PD-N02-01	0,60	0,00	0,60	4.018,0	3.088,2	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	54	QIS
11-10-2018	R. Díaz	ZJ 12 Sur / CA-PD-N02-03	74,78	71,18	3,60	4.079,8	3.243,9	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
11-10-2018	R. Díaz	ZJ 11 Sur / CA-PD-N02-03	88,87	85,27	3,60	4.091,9	3.230,0	1.823,0	68	15	1	3	1	2,5	0,60	CS3	52	QIS
11-10-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	202,45	206,05	3,60	4.098,0	3.214,6	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
11-10-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04	177,81	181,37	3,56	4.130,0	3.245,5	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	54	QIS
12-10-2018	R. Díaz	ZJ 11 Sur / CA-PD-N02-02	44,63	40,93	3,70	4.053,4	3.208,7	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
12-10-2018	R. Díaz	ZJ 12 Norte / CA-PD-N02-02	58,93	62,41	3,48	4.072,2	3.239,5	1.823,0	50	15	1,5	3	1	2,5	0,67	CS3	51	QIS
12-10-2018	R. Díaz	ZJ 5 Norte / CA-PD-N02-02	3,90	6,99	3,09	4.074,7	3.100,9	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	54	QIS
12-10-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02 E / CAB-PD-N02-01	283,84	280,14	3,70	4.066,0	3.134,3	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	QIS

13-10-2018	R. Díaz	ZJ 6 Sur / CA-PD-N02-01 (Fronton Cargulo)	9,80	6,00	3,80	4.011,6	3.086,9	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	59	QIS
13-10-2018	R. Díaz	ZJ 12 Sur / CA-PD-N02-01	8,17	5,17	3,00	4.022,5	3.210,8	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	48	QMES
13-10-2018	R. Díaz	ZJ 13 Norte / CA-PD-N02-04	143,70	148,75	3,05	4.145,1	3.297,6	1.823,0	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	63	PES
14-10-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	206,05	209,75	3,70	4.098,0	3.210,9	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
14-10-2018	R. Díaz	ZJ 12 Sur / CA-PD-N02-03	71,18	67,58	3,60	4.076,5	3.242,2	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	59	QIS
14-10-2018	R. Díaz	ZJ 6 Norte / CA-PD-N02-02	58,63	61,83	3,20	4.071,5	3.119,1	1.823,0	68	12	1	3	1	2,5	0,75	CS3	49	QIS
14-10-2018	R. Díaz	ZJ 11 Norte / CA-PD-N02-01	32,40	35,78	3,38	4.056,0	3.206,1	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,60	CS3	54	QIS
14-10-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04	181,37	185,61	4,24	4.130,0	3.241,4	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
26-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 11 Sur / CA-PD-N02-04	115,60	119,24	3,64	4.121,3	3.247,8	1.823,0	62	15	1,5	3	1	2,5	0,83	CS3	56	QIS
26-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 11 Norte / CA-PD-N02-03	99,40	103,53	4,13	4.107,7	3.240,0	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,60	CS3	55	QIS
27-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 11 Sur / CA-PD-N02-01	11,51	7,87	3,64	4.024,8	3.192,2	1.823,0	59	15	1,5	3	1	2,5	0,79	CS3	56	QIS
28-10-2018	C. Sepúlveda	FRE-PD-N02-02	0,50	4,90	4,40	4.073,5	3.081,3	1.823,0	59	12	1,5	3	1	2,5	0,98	CS3	55	QIS
28-10-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-03 E / CAB-PD-N02-01	309,02	305,42	3,60	4.098,0	3.115,3	1.823,0	59	15	1,5	4	1	2,5	0,59	CS3	45	QIS
28-10-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-02 E / CAB-PD-N02-01	280,14	276,18	3,96	4.066,0	3.138,2	1.823,0	65	15	1,5	4	1	2,5	0,65	CS3	45	QIS
28-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 12 Norte / CA-PD-N02-01	25,00	30,00	5,00	4.043,9	3.223,2	1.823,0	54	12	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	57	QIS
28-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 12 Norte / CA-PD-N02-03	98,83	102,48	3,65	4.106,7	3.259,5	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	56	QIS
28-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 12 Sur / CA-PD-N02-04	119,52	116,22	3,30	4.118,7	3.266,3	1.823,0	56	15	1,5	3	1	2,5	0,75	CS3	55	QIS
29-10-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-04 E / CAB-PD-N02-01	344,60	341,00	3,60	4.130,0	3.086,0	1.823,0	56	12	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	56	QIS
29-10-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-04	185,61	188,55	2,94	4.130,0	3.238,4	1.823,0	59	15	1,5	3	1	2,5	0,79	CS3	54	QIS
30-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 12 Norte / CA-PD-N02-02	84,96	68,56	3,60	4.077,4	3.242,5	1.823,0	64	15	1,5	3	1	2,5	0,85	CS3	54	QIS
30-10-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-02	218,54	221,54	3,00	4.066,0	3.192,9	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	57	QIS
30-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 12 Sur / CA-PD-N02-01	5,17	0,40	4,77	4.018,3	3.208,4	1.823,0	59	15	1,5	3	1	2,5	0,79	CS3	54	PES
31-10-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-03 E / CAB-PD-N02-01	305,42	301,42	4,00	4.098,0	3.115,3	1.823,0	58	15	1,5	3	1	2,5	0,77	CS3	54	QIS

31-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 5 Norte / CA-PD-N02-02	10,53	14,19	3,66	4.080,9	3.104,5	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	55	QIS
31-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 6 Norte / CA-PD-N02-02	61,83	68,03	4,20	4.075,2	3.121,2	1.823,0	59	15	1,5	3	1	2,5	0,79	CS3	53	QIS
01-11-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-02 E / CAB-PD-N02-01	276,18	273,03	3,15	4.086,0	3.141,4	1.823,0	61	12	1,5	3	1	2,5	1,02	CS2	57	QIS
01-11-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-03	209,75	212,92	3,17	4.098,0	3.207,8	1.823,0	58	15	1,5	3	1	2,5	0,77	CS3	53	QIS
01-11-2018	C. Sepúlveda	ZJ 12 Norte / CA-PD-N02-03	102,48	106,38	3,90	4.106,7	3.281,5	1.823,0	59	12	1,5	3	1	2,5	0,98	CS3	56	PES
02-11-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-04	188,55	192,35	3,80	4.130,0	3.238,4	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	55	QIS
02-11-2018	C. Sepúlveda	ZJ 11 Norte / CA-PD-N02-02	59,31	62,63	3,32	4.072,2	3.219,5	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	46	QIS
03-11-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-04 E / CAB-PD-N02-01	341,00	338,73	4,27	4.130,0	3.090,3	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	56	QIS
03-11-2018	C. Sepúlveda	ZJ 11 Norte / CA-PD-N02-03	103,53	108,76	3,23	4.110,5	3.241,6	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	54	QIS
04-11-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-03 E / CAB-PD-N02-01	301,42	298,02	3,40	4.098,0	3.122,7	1.823,0	63	15	1,5	3	1	2,5	0,84	CS3	54	QIS
04-11-2018	C. Sepúlveda	ZJ 8 Sur / CA-PD-N02-01	12,35	8,49	3,86	4.025,4	3.232,5	1.823,0	61	15	1,5	3	1	2,5	0,81	CS3	54	QIS
04-11-2018	C. Sepúlveda	ZJ 12 Sur / CA-PD-N02-04	116,22	113,24	2,98	4.116,1	3.264,8	1.823,0	58	12	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	57	QIS
05-11-2018	M. González	ZJ 11 Sur / CA-PD-N02-04	116,20	112,30	3,90	3.244,3	4.115,1	1.823,0	78	12	1,5	3	1	2,5	1,29	CS2	52	QIS
05-11-2018	M. González	CA-PD-N02-02 E / CAB-PD-N02-01	273,03	268,84	4,19	4.088,0	3.145,5	1.823,0	73	12	1,5	3	1	2,5	1,21	CS2	53	QIS
06-11-2018	M. González	ZJ 12 Norte / CA-PD-N02-02	68,56	69,17	0,61	4.079,7	3.243,8	1.823,0	63	9	1,5	3	1	2,5	1,83	CS2	60	QIS
06-11-2018	M. González	CA-PD-N02-02	225,10	228,53	3,43	4.066,0	3.185,9	1.823,0	75	9	1,5	3	1	2,5	1,67	CS2	57	QIS
06-11-2018	M. González	ZJ 11 Norte / CA-PD-N02-03	106,76	110,60	3,84	4.113,7	3.243,5	1.823,0	75	9	1	4	1	2,5	0,83	CS2	47	QIS
07-11-2018	M. González	ZJ 11 Sur / CA-PD-N02-03	81,70	78,30	3,40	4.085,8	3.227,3	1.823,0	71	12	1	3	1	2,5	0,79	CS3	50	QIS
07-11-2018	M. González	ZJ 5 Norte / CA-PD-N02-02	14,19	18,30	4,11	4.084,4	3.106,6	1.823,0	76	12	1,5	3	1	2,5	1,27	CS2	55	QIS
08-11-2018	M. González	ZJ 6 Sur / CA-PD-N02-02	52,42	48,62	3,80	4.060,1	3.112,5	1.823,0	75	9	1	3	1	2,5	1,11	CS2	51	QIS
08-11-2018	M. González	ZJ 6 Norte / CA-PD-N02-02	86,73	69,73	3,00	4.078,4	3.123,1	1.823,0	79	9	1	3	1	2,5	1,17	CS2	53	QIS
08-11-2018	M. González	ZJ 11 Sur / CA-PD-N02-04	112,30	110,56	1,74	3.243,5	4.113,7	1.823,0	79	9	1,5	3	1	2,5	1,75	CS2	56	QIS
09-11-2018	M. González	CA-PD-N02-04 E / CAB-PD-N02-01	336,73	332,73	4,00	4.130,0	3.094,3	1.823,0	79	9	1	2	1	2,5	1,75	CS2	54	QIS

09-11-2018	M. González	ZJ 12 Norte / CA-PD-N02-04	132,33	135,83	3,50	4.135,6	3.276,2	1.823,0	73	12	1,5	4	1	2,5	0,91	CS3	52	QIS
10-11-2018	M. González	ZJ 11 Norte / CA-PD-N02-02	62,63	65,53	2,90	4.074,8	3.221,0	1.823,0	64	12	1,5	3	1	2,5	1,06	CS2	51	QIS
10-11-2018	M. González	ZJ 8 Sur / CA-PD-N02-01	8,49	4,5	3,99	4.021,9	3.130,5	1.823,0	67,5	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	53	QIS
10-11-2018	M. González	ZJ 12 Sur / CA-PD-N02-04	113,24	109,42	3,82	4.112,6	3.262,8	1.823,0	78	12	1,5	3	1	2,5	1,29	CS2	55	QMAS
11-11-2018	M. González	CA-PD-N02-03	212,92	215,82	2,90	4.098,0	3.204,9	1.823,0	81	12	1,5	3	1	2,5	1,35	CS2	56	QIS
11-11-2018	M. González	ZJ 6 Norte / CA-PD-N02-02	69,73	72,63	2,90	4.080,9	3.124,6	1.823,0	79	9	1	3	1	2,5	1,17	CS2	53	QIS
12-11-2018	M. González	ZJ 11 Sur / CA-PD-N02-01	7,87	3,87	4,00	4.021,3	3.190,2	1.823,0	79	9	1,5	3	1	2,5	1,75	CS2	56	QIS
12-11-2018	M. González	ZJ 12 Norte / CA-PD-N02-04	135,83	139,43	3,60	4.138,7	3.277,9	1.823,0	75	12	1	3	1	2,5	0,83	CS3	49	QIS
12-11-2018	M. González	ZJ 12 Norte / CA-PD-N02-03	106,38	109,31	2,93	4.112,6	3.262,8	1.823,0	66,25	15	1,5	3	1	2,5	0,88	CS3	49	QIS
13-11-2018	M. González	ZJ 8 Sur / CA-PD-N02-01	4,50	1,80	2,70	4.019,6	3.129,1	1.823,0	76	12	1	3	1	2,5	0,85	CS3	45	QIS
14-11-2018	M. González	CA-PD-N02-03	215,82	218,81	2,99	4.098,0	3.201,9	1.823,0	78	9	1,5	3	1	2,5	1,72	CS2	62	QIS / QMAS
14-11-2018	M. González	CA-PD-N02-03 E / CAB-PD-N02-01	298,02	294,02	4,00	4.098,0	3.126,7	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	49	QIS
14-11-2018	M. González	ZJ 11 Sur / CA-PD-N02-03	78,30	75,40	2,90	4.083,3	3.225,9	1.823,0	61	15	1,5	3	1	2,5	0,82	CS3	50	QIS
16-11-2018	R. Díaz	ZJ 11 Sur / CA-PD-N02-01	3,87	0,50	3,37	4.018,7	3.188,6	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	52	QIS
16-11-2018	R. Díaz	ZJ 6 Sur / CA-PD-N02-02	48,62	45,12	3,50	4.057,1	3.110,8	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
16-11-2018	R. Díaz	ZJ 12 Norte / CA-PD-N02-04	139,43	142,33	2,90	4.141,3	3.279,4	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	59	QIS
16-11-2018	R. Díaz	ZJ 11 Norte / CA-PD-N02-04	132,62	136,01	3,39	4.135,8	3.256,3	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	59	QIS
17-11-2018	R. Díaz	ZJ 8 Norte / CA-PD-N02-01	3,90	7,59	3,69	4.043,2	3.142,7	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	54	QIS
17-11-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	218,81	222,21	3,40	4.098,0	3.201,9	3.198,5	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	54	QIS
17-11-2018	R. Díaz	ZJ 11 Sur / CA-PD-N02-03	75,40	72,00	3,40	4.080,2	3.224,2	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	51	QIS
17-11-2018	R. Díaz	ZJ 11 Norte / CA-PD-N02-02	65,53	69,53	4,00	4.078,2	3.223,0	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS2	51	QIS
18-11-2018	R. Díaz	ZJ 9 Norte / CA-PD-N02-01	0,40	3,60	3,20	4.040,0	3.160,9	1.823,0	63	15	1,5	3	1	2,5	0,83	CS3	54	QIS
18-11-2018	R. Díaz	ZJ 8 Sur / CA-PD-N02-01	1,80	0,00	1,80	4.018,0	3.128,2	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	49	QIS

18-11-2018	R. Díaz	ZJ 4 Norte / CA-PD-N02-03	0,00	3,10	3,10	4.103,2	3.097,4	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	58	QIS
18-11-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03 E / CAB-PD-N02-01	294,02	290,52	3,50	4.098,0	3.130,2	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	49	QIS
19-11-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04	192,35	194,79	2,44	4.130,0	3.232,2	1.823,0	68	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	54	PES
19-11-2018	R. Díaz	ZJ 11 Norte / CA-PD-N02-04	138,01	139,10	3,09	4.138,4	3.257,7	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	54	QIS
19-11-2018	R. Díaz	ZJ 6 Norte / CA-PD-N02-02	72,63	75,73	3,10	4.083,6	3.128,1	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	49	QIS
19-11-2018	R. Díaz	ZJ 8 Norte / CA-PD-N02-01	7,59	11,30	3,71	4.048,4	3.144,6	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	51	QIS
20-11-2018	R. Díaz	ZJ 11 Sur / CA-PD-N02-03	72,00	69,40	2,60	4.078,2	3.223,0	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
20-11-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02	228,53	231,72	3,19	4.066,0	3.182,7	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	56	QMAS
20-11-2018	R. Díaz	ZJ 10 Norte / CA-PD-N02-01	21,97	25,48	3,51	4.040,1	3.181,0	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	54	QIS
20-11-2018	R. Díaz	ZJ 5 Norte / CA-PD-N02-02	18,30	22,39	4,09	4.088,0	3.108,6	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	49	QIS
20-11-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04 E / CAB-PD-N02-01	332,73	329,13	3,60	4.130,0	3.097,9	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	51	QIS
21-11-2018	R. Díaz	ZJ 12 Norte / CA-PD-N02-04	142,33	146,53	4,20	4.144,9	3.281,5	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
21-11-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03 E / CAB-PD-N02-01	290,52	288,28	4,24	4.098,0	3.134,4	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	47	QIS
21-11-2018	R. Díaz	ZJ 4 Norte / CA-PD-N02-03	3,10	7,18	4,08	4.108,8	3.099,5	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
22-11-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-02 E / CAB-PD-N02-01	288,84	285,83	3,21	4.088,0	3.148,8	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,80	CS3	46	QMES
22-11-2018	R. Díaz	ZJ 6 Sur / CA-PD-N02-02	45,12	41,82	3,30	4.054,2	3.109,1	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	50	QIS
22-11-2018	R. Díaz	ZJ 9 Norte / CA-PD-N02-01	3,60	6,68	3,08	4.042,4	3.162,3	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	49	QIS
22-11-2018	R. Díaz	ZJ 10 Sur / CA-PD-N02-03	89,07	85,77	3,30	4.092,3	3.211,1	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	PES
22-11-2018	R. Díaz	ZJ 11 Norte / CA-PD-N02-04	139,10	143,21	4,11	4.142,0	3.259,8	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	49	QIS
22-11-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	222,21	225,81	3,60	4.098,0	3.194,9	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
23-11-2018	B. Muñoz	CA-PD-N02-04	194,79	198,29	3,50	4.130,0	3.228,7	1.823,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	53	QIS
19-11-2018	B. Muñoz	ZJ 6 Norte / CA-PD-N02-02	75,73	78,74	3,01	4.088,2	3.127,6	1.823,0	58	15	1,5	4	1	2,5	0,58	CS3	41	QIS
23-11-2018	B. Muñoz	ZJ 8 Norte / CA-PD-N02-01	11,30	14,90	3,60	4.049,5	3.146,4	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	48	QIS

24-11-2018	B. Muñoz	CA-PD-N02-03	225,81	230,00	4,19	4.098,0	3.190,7	1.823,0	68,5	12	1,5	3	1	2,5	1,14	CS2	54	QIS
24-11-2018	B. Muñoz	ZJ N03-17 Norte / CA-PD-N02-04	146,53	2,70	4,17	4.148,4	3.283,5	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
24-11-2018	B. Muñoz	CA-PD-N02-02	231,72	235,49	3,77	4.088,0	3.178,9	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	56	QIS
24-11-2018	B. Muñoz	ZJ 10 Norte / CA-PD-N02-01	25,48	28,48	3,00	4.042,7	3.182,5	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	51	QIS
08-12-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-04 E / CAB-PD-N02-01	325,29	321,62	3,67	4.130,0	3.105,4	1.823,0	61	12	1,5	3	1	2,5	1,02	CS2	58	QIS
08-12-2018	C. Sepúlveda	ZJ 8 Norte / CA-PD-N02-01	17,84	21,50	3,66	4.055,2	3.149,7	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	49	QIS
08-12-2018	C. Sepúlveda	PRE-PD-N02-04	0,50	4,90	4,40	4.137,5	3.088,4	1.823,0	61	15	1,5	3	1	2,5	0,81	CS3	55	QIS
08-12-2018	C. Sepúlveda	ZJ 4 Norte / CA-PD-N02-03	14,01	17,58	3,57	4.115,8	3.104,7	1.823,0	59	15	1,5	3	1	2,5	0,79	CS3	54	QIS
08-12-2018	C. Sepúlveda	ZJ 6 Sur / CA-PD-N02-02	34,46	31,46	3,00	4.045,2	3.104,0	1.823,0	56	12	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	56	QIS
08-12-2018	C. Sepúlveda	ZJ 9 Norte / CA-PD-N02-01	13,66	16,88	3,22	4.051,2	3.167,4	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	48	QIS
08-12-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-02 E / CAB-PD-N02-01	262,30	258,31	3,99	4.066,0	3.156,1	1.823,0	63	12	1,5	3	1	2,5	1,05	CS2	57	QIS
08-12-2018	C. Sepúlveda	ZJ 5 Norte / CA-PD-N02-03	41,15	44,75	3,80	4.107,4	3.119,8	1.823,0	56	15	1,5	3	1	2,5	0,75	CS3	54	QIS
08-12-2018	C. Sepúlveda	ZJ 10 Norte / CA-PD-N02-01	34,70	38,28	3,58	4.051,1	3.167,4	1.823,0	68	15	1,5	3	1	2,5	0,91	CS3	57	QIS
08-12-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-04	201,95	205,75	3,80	4.130,0	3.221,2	1.823,0	56	12	1,5	4	1	2,5	0,70	CS3	51	QIS/QMES
08-12-2018	C. Sepúlveda	ZJ 11 Norte / CA-PD-N02-04	2,59	5,79	3,20	4.151,1	3.265,0	1.823,0	64	12	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	57	QIS
08-12-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-03	233,07	236,61	3,54	4.098,1	3.184,1	1.823,0	64	15	1,5	3	1	2,5	0,85	CS3	55	QIS
08-12-2018	C. Sepúlveda	ZJ 10 Sur / CA-PD-N02-03	79,77	76,37	3,40	4.084,1	3.206,4	1.823,0	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	62	QIS
08-12-2018	C. Sepúlveda	ZJ 10 Sur / CA-PD-N02-01	14,79	11,59	3,20	4.028,1	3.174,0	1.823,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	58	QIS
08-12-2018	C. Sepúlveda	ZJ 9 Norte / CA-PD-N02-01	16,88	20,65	3,77	4.054,7	3.169,4	1.823,0	59	15	1,5	3	1	2,5	0,79	CS3	53	QIS
08-12-2018	C. Sepúlveda	ZJ 10 Sur / CA-PD-N02-02	45,43	41,73	3,70	4.054,1	3.169,1	1.823,0	59	15	1,5	3	1	2,5	0,79	CS3	55	QIS
08-12-2018	C. Sepúlveda	ZJ 6 Norte / CA-PD-N02-01	21,90	25,36	3,46	4.040,0	3.100,9	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	57	QIS
08-12-2018	C. Sepúlveda	ZJ 7 Norte / CA-PD-N02-01	22,00	25,36	3,36	4.040,0	3.120,9	1.823,0	61	15	1,5	3	1	2,5	0,81	CS3	55	QIS
10-12-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-03 E / CAB-PD-N02-01	286,80	283,00	3,80	4.098,0	3.137,7	1.823,0	59	12	1,5	3	1	2,5	0,98	CS3	56	QIS

10-12-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-04	205,78	208,97	3,19	4.130,0	3.218,0	1.823,0	61	12	1,5	4	1	2,5	0,76	CS3	50	QIS
10-12-2018	C. Sepúlveda	ZJ 11 Norte / CA-PD-N02-04	5,80	9,30	3,50	4.154,0	3.266,8	1.823,0	58	15	1,5	3	1	2,5	0,77	CS3	53	QIS
10-12-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-02	236,20	239,72	3,52	4.066,0	3.174,7	1.823,0	58	15	1,5	3	1	2,5	0,77	CS3	52	QIS
11-12-2018	C. Sepúlveda	ZJ 10 Sur / CA-PD-N02-01	11,59	7,39	4,20	4.024,4	3.171,9	1.823,0	59	12	1,5	3	1	2,5	0,98	CS3	57	QIS
11-12-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-03	236,61	240,82	4,21	4.098,0	3.179,9	1.823,0	58	12	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	56	QIS
11-12-2018	C. Sepúlveda	ZJ 10 Sur / CA-PD-N02-02	41,73	38,17	3,56	4.048,2	3.185,6	1.823,0	55	12	1,5	3	1	2,5	0,92	CS3	56	QIS
12-12-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-04 E / CAB-PD-N02-01	321,62	317,62	4,00	4.130,0	3.109,4	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	57	QIS
12-12-2018	C. Sepúlveda	ZJ 6 Norte / CA-PD-N02-01	25,36	28,96	3,60	4.043,1	3.102,7	1.823,0	61	15	1,5	3	1	2,5	0,81	CS3	54	QIS
12-12-2018	C. Sepúlveda	ZJ 7 Norte / CA-PD-N02-01	25,36	29,06	3,70	4.043,2	3.122,8	1.823,0	59	15	1,5	3	1	2,5	0,79	CS3	53	QIS
12-12-2018	C. Sepúlveda	ZJ 10 Sur / CA-PD-N02-03	76,37	73,37	3,00	4.081,5	3.204,9	1.823,0	59	15	1,5	3	1	2,5	0,79	CS3	54	QIS
13-12-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-02 E / CAB-PD-N02-01	258,31	254,91	3,40	4.066,0	3.159,5	1.823,0	61	15	1,5	3	1	2,5	0,81	CS3	55	QIS
13-12-2018	C. Sepúlveda	ZJ 11 Norte / CA-PD-N02-04	9,29	13,39	4,10	4.157,8	3.268,8	1.823,0	61	15	1,5	3	1	2,5	0,81	CS3	56	QIS
13-12-2018	C. Sepúlveda	ZJ 10 Norte / CA-PD-N02-03	95,38	99,08	3,70	4.103,8	3.217,8	1.823,0	64	15	1,5	3	1	2,5	0,85	CS3	58	QIS
14-12-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-N02-03 E / CAB-PD-N02-01	282,36	278,76	3,60	4.098,0	3.141,9	1.823,0	63	15	1,5	3	1	2,5	0,84	CS3	56	QIS
19-12-2018	C. Avilés	ZJ 5 Norte / CA-PD-N02-03	44,96	48,06	3,10	4.110,2	3.121,5	1.841,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	47	QIS
19-12-2018	C. Avilés	ZJ 4 Norte / CA-PD-N02-03	17,58	21,49	3,91	4.119,2	3.106,7	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	48	QIS
21-12-2018	C. Avilés	CA-PD-N02-03 E / CAB-PD-N02-01	275,66	272,30	3,36	4.098,0	3.148,4	1.823,0	57	15	1,5	4	1	2,5	0,57	CS3	44	QIS
21-12-2018	C. Avilés	ZJ 5 Norte / CA-PD-N02-03	48,06	52,00	3,94	4.113,6	3.123,4	1.823,0	61	15	1,5	4	1	2,5	0,61	CS3	49	QIS
21-12-2018	C. Avilés	ZJ 7 Norte / CA-PD-N02-01	35,28	39,05	3,77	4.051,8	3.127,7	1.823,0	64	15	1,5	4	1	2,5	0,64	CS3	47	QIS
26-12-2018	R. Diaz	ZJ 5 Norte / CA-PD-N02-03	55,80	59,65	3,85	4.120,3	3.127,3	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	57	QIS
26-12-2018	R. Diaz	ZJ 7 Norte / CA-PD-N02-02	58,80	62,17	3,37	4.071,5	3.139,1	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	QIS
26-12-2018	R. Diaz	ZJ 7 Norte / CA-PD-N02-01	39,05	41,88	2,81	4.054,3	3.129,2	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	QIS
26-12-2018	R. Diaz	ZJ 10 Sur / CA-PD-N02-01	3,70	0,00	3,70	4.018,0	3.168,2	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS

26-12-2018	R. Díaz	ZJ 10 Norte / CA-PD-N02-02	81,77	65,41	3,64	4.074,6	3.200,9	1.823,0	63	15	1,5	3	1	2,5	0,83	CS3	57	QIS
26-12-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	247,54	251,12	3,58	4.098,0	3.169,6	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	52	QIS
26-12-2018	R. Díaz	ZJ 10 Norte / CA-PD-N02-03	105,42	109,08	3,66	4.112,5	3.222,8	1.823,0	50	15	1,5	4	1	2,5	0,50	CS3	42	QMES
28-12-2018	R. Díaz	ZJ 10 Sur / CA-PD-N02-04	115,85	112,37	3,48	4.115,3	3.224,4	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	49	QIS
27-12-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03 E / CAB-PD-N02-01	272,30	268,96	3,34	4.098,0	3.151,7	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	49	QIS
27-12-2018	R. Díaz	ZJ 5 Sur / CA-PD-N02-03	31,05	28,04	3,01	4.092,9	3.111,5	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
27-12-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04	219,47	222,95	3,48	4.130,0	3.204,0	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	48	QIS
28-12-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04 E / CAB-PD-N02-01	317,62	314,09	3,53	4.130,0	3.112,9	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	49	QIS
28-12-2018	R. Díaz	ZJ 7 Norte / CA-PD-N02-02	82,17	65,82	3,65	4.075,0	3.141,1	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	49	QIS
29-12-2018	R. Díaz	ZJ 9 Sur / CA-PD-N02-03	87,71	64,61	3,10	4.092,6	3.191,3	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	PES
29-12-2018	R. Díaz	ZJ 10 Norte / CA-PD-N02-02	65,41	68,71	3,30	4.077,5	3.202,6	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	QIS
29-12-2018	R. Díaz	ZJ 10 Norte / CA-PD-N02-04	132,43	135,60	3,17	4.135,4	3.236,0	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	48	PES
29-12-2018	R. Díaz	ZJ 10 Norte / CA-PD-N02-03	109,08	112,37	3,29	4.115,3	3.224,4	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	51	QIS
30-12-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-04	222,95	226,65	3,70	4.130,0	3.200,3	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	49	QIS
30-12-2018	R. Díaz	CA-PD-N02-03	251,12	254,71	3,59	4.098,0	3.166,0	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	49	QIS
24-02-2017	R. Díaz	CAB-PD-S02-02	0,00	3,62	3,62	3.706,5	3.378,9	1.823,2	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	61	PEK
15-03-2017	R. Díaz	CAB-PD-S02-02	3,62	7,21	3,59	3.703,8	3.376,7	1.823,5	60	12	1,5	2	1	2,5	2,00	CS2	67	PEK
20-03-2017	M. Opitz	CAB-PD-S02-02	7,21	10,92	3,71	3.699,7	3.376,5	1.823,3	70	12	1,5	2	1	2,5	1,75	CS2	60	PEK
22-03-2017	C. Barria	CAB-PD-S02-02	10,92	13,88	2,96	3.698,5	3.377,8	1.823,0	71,25	12	3	3	1	2,5	2,38	CS2	61	PEK
25-03-2017	C. Barria	CAB-PD-S02-02	13,88	17,18	3,30	3.693,3	3.377,1	1.823,0	72,5	12	1,5	3	1	2,5	1,21	CS2	47	PEK
29-03-2017	C. Sepúlveda	CAB-PD-S02-02	17,18	20,46	3,28	3.690,1	3.377,2	1.823,0	69	15	1,5	3	1	2,5	0,92	CS3	58	PEK
02-04-2017	C. Sepúlveda	CAB-PD-S02-02	20,46	23,40	2,94	3.687,1	3.377,1	1.823,0	73	12	1,5	3	1	2,5	1,22	CS2	63	PEK

05-04-2017	M. Opitz	CAB-PD-S02-02	23,40	26,50	3,10	3.684,0	3.377,1	1.823,0	73,7	12	1,5	3	1	2,5	1,23	CS2	62	PEK
07-04-2017	C. Barria	CAB-PD-S02-02	26,50	30,63	4,13	3.679,8	3.377,2	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	51	PEK
08-04-2017	C. Barria	CAB-PD-S02-02	30,63	34,03	3,40	3.676,4	3.377,2	1.823,0	72,25	12	1,5	3	1	2,5	1,20	CS2	56	PEK
09-04-2017	M. Opitz	CAB-PD-S02-02	34,03	37,38	3,35	3.673,0	3.377,2	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	57	PEK
11-04-2017	C. Barria	CAB-PD-S02-02	37,38	41,07	3,69	3.669,3	3.377,2	1.823,0	81,25	9	1,5	2	1	2,5	2,71	CS2	63	PEK
12-04-2017	C. Barria	CAB-PD-S02-02	41,07	44,21	3,14	3.666,2	3.377,2	1.823,0	72,5	9	1,5	2	1	2,5	2,42	CS2	62	PEK
15-04-2017	B. Muñoz	CAB-PD-S02-02	44,21	47,61	3,40	3.662,8	3.377,2	1.823,0	72	12	1,5	3	1	2,5	1,20	CS2	60	PEK
17-04-2017	C. Sepúlveda	CAB-PD-S02-02	47,61	51,01	3,40	3.659,4	3.377,2	1.823,0	58	15	1,5	3	1	2,5	0,77	CS3	53	PEK
22-04-2017	B. Muñoz	CAB-PD-S02-02	51,01	54,17	3,16	3.656,2	3.377,2	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	56	PEK
25-04-2017	C. Barria	CAB-PD-S02-02	54,17	57,49	3,32	3.652,9	3.377,2	1.823,0	81,25	9	1,5	3	1	2,5	1,81	CS2	57	PEK
29-06-2017	C. Barria	CAB-PD-S02-02	57,49	60,66	3,17	3.649,7	3.377,1	1.823,0	76,25	9	1,5	2	1	2,5	2,54	CS2	52	PEK
03-07-2017	R. Díaz	CAB-PD-S02-02	60,66	67,42	6,76	3.643,0	3.377,0	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	56	PEK
03-07-2017	C. Sepúlveda	CAB-PD-S02-02	67,42	70,72	3,30	3.639,7	3.377,0	1.823,0	68	15	1,5	3	1	2,5	0,91	CS3	56	PEK
08-07-2017	C. Sepúlveda	CAB-PD-S02-02	70,72	74,51	3,79	3.635,9	3.377,0	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	56	PES
08-07-2017	C. Sepúlveda	CAB-PD-S02-02	74,51	78,27	3,76	3.632,1	3.377,0	1.823,0	64	15	1,5	3	1	2,5	0,85	CS3	53	QIS
13-07-2017	C. Barria	CAB-PD-S02-02	78,27	82,19	3,92	3.628,2	3.377,1	1.823,0	76	12	1,5	2	1	2,5	1,91	CS2	50	QIS
19-07-2017	C. Barria	CA-PD-S02-04	7,09	10,98	3,89	3.679,0	3.366,1	1.823,0	64	9	1,5	2	1	2,5	2,12	CS2	50	PEK
20-07-2017	C. Barria /A. Camus	CA-PD-S02-04	10,50	13,49	2,99	3.679,0	3.363,6	1.823,0	82	9	1,5	2	1	2,5	2,73	CS2	63	PEK
20-07-2017	C. Barria /A. Camus	CAB-PD-S02-02	89,77	92,96	3,19	3.616,0	3.376,5	1.823,0	80	9	1,5	2	1	2,5	2,67	CS2	59	QIS
22-07-2017	C. Sepúlveda	CAB-PD-S02-02	92,96	96,92	3,96	3.613,4	3.377,1	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	60	PEK
22-07-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04	13,49	16,69	3,20	3.679,0	3.360,4	1.823,0	73	12	1,5	3	1	2,5	1,22	CS2	61	PEK
24-07-2017	B. Muñoz	CA-PD-S02-03	3,30	6,90	3,60	3.647,0	3.370,2	1.823,0	78	9	1,5	3	1	2,5	1,72	CS2	63	PEK
28-07-2017	B. Muñoz	CA-PD-S02-04	16,69	20,37	3,68	3.679,0	3.356,8	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	52	PEK

29-07-2017	R. Díaz	CA-PD-S02-03	6,90	10,35	3,45	3.647,0	3366,76	1.823,0	73	15	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	55	PEK
29-07-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04	20,37	23,93	3,56	3.679,0	3353,20	1.823,0	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	63	PEK
31-07-2017	B. Muñoz	CA-PD-S02-03	10,35	13,95	3,60	3.647,0	3363,16	1.823,0	73	15	1,5	2	1	2,5	1,45	CS3	61	PEK
03-08-2017	A. Camus	CA-PD-S02-03	13,20	20,41	7,21	3.646,8	3380,37	1.824,2	66	9	1,5	2	1	2,5	2,20	CS2	56	PEK
03-08-2017	A. Camus	CA-PD-S02-04	23,93	27,66	3,93	3.678,8	3348,80	1.824,0	77	9	1,5	2	1	2,5	2,57	CS2	57	PEK
08-08-2017	A. Camus	CAB-PD-S02-02	100,01	103,55	3,54	3.608,5	3.377,5	1.823,0	75	9	1,5	2	1	2,5	2,50	CS2	61	PEK
08-08-2017	A. Camus	CA-PD-S02-03	20,41	23,91	3,50	3.647,1	3353,40	1.824,2	70	9	1,5	2	1	2,5	2,33	CS2	56	PEK
08-08-2017	A. Camus	CA-PD-S02-04	31,54	35,14	3,60	3.679,0	3341,97	1.823,7	75	9	1,5	2	1	2,5	2,50	CS2	61	PEK
11-08-2017	A. Camus	CAB-PD-S02-02	103,55	107,60	4,05	3.603,0	3.377,5	1.823,0	76	9	1,5	2	1	2,5	2,53	CS2	59	PEK
12-08-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04	35,14	38,40	3,28	3.679,0	3338,71	1.823,7	73	9	1,5	3	1	2,5	1,62	CS2	61	PEK
14-08-2017	B. Muñoz	EEM-PD-S02-01	0,00	3,13	3,13	3.619,6	3383,01	1.823,4	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	56	PEK
15-08-2017	C. Barria	CA-PD-S02-04	38,40	42,21	3,81	3.870,8	3234,43	1.823,7	74	12	1,5	3	1	2,5	1,23	CS2	60	PEK
15-08-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03	27,38	30,98	3,60	3.647,1	3346,11	1.824,2	71	12	1,5	3	1	2,5	1,18	CS2	60	PEK
16-08-2017	C. Sepúlveda	EEM-PD-S02-01	3,13	6,31	3,18	3.619,9	3386,20	1.823,2	69	12	1,5	3	1	2,5	1,15	CS2	61	PEK
17-08-2017	B. Muñoz	CA-PD-S02-04	42,21	45,98	3,77	3.779,9	3230,66	1.823,7	74	12	1,5	3	1	2,5	1,23	CS2	60	PEK
18-08-2017	R. Díaz	CA-PD-S02-02	3,14	5,80	2,66	3.615,0	3371,08	1.823,6	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	53	PEK
20-08-2017	C. Sepúlveda	EEM-PD-S02-01	6,31	9,61	3,30	3.619,9	3389,5	1.823,2	71	15	1,5	3	1	2,5	0,95	CS3	55	PEK
22-08-2017	A. Camus	CAB-PD-S02-02	107,60	110,50	2,90	3.599,0	3377,45	1.823,0	76	9	1,5	2	1	2,5	2,54	CS2	60	PEK
25-08-2017	C. Barria	CA-PD-S02-02	5,80	9,20	3,40	3.615,0	3367,6	1.823,6	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	53	PEK
25-08-2017	A. Pérez /M. Opitz	CA-PD-S02-03	30,98	34,72	3,74	3.646,8	3339,60	1.824,2	70	12	1,5	2	1	2,5	1,75	CS2	57	PEK
27-08-2017	A. Camus	CAB-PD-S02-02	110,50	114,00	3,50	3.597,2	3376,98	1.823,0	75	9	1,5	2	1	2,5	2,50	CS2	60	PEK
27-08-2017	A. Camus	CA-PD-S02-04	46,00	50,43	4,43	3.678,8	3323,77	1.823,7	66	9	1,5	2	1	2,5	2,21	CS2	60	PEK
27-08-2017	A. Pérez	CA-PD-S02-03	34,72	38,88	4,16	3.646,8	3.339,6	1.824,2	70	12	1,5	2	1	2,5	1,75	CS2	57	PEK

29-08-2017	C. Barria /A. Camus	CA-PD-S02-04	53,50	56,95	3,45	3.678,7	3316,99	1.823,7	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	39	PEK
01-09-2017	R. Díaz	CAB-PD-S02-02	114,00	117,58	3,58	3.592,2	3377,1	1.823,4	80	12	1,5	3	1	2,5	1,33	CS2	60	PEK
01-09-2017	B. Muñoz	CA-PD-S02-03	38,88	42,42	3,54	3.646,8	3336,06	1.824,2	71	12	1,5	3	1	2,5	1,19	CS2	52	PEK
01-09-2017	B. Muñoz	CA-PD-S02-04	56,95	60,55	3,60	3.678,7	3.313,4	1.823,7	60	12	1,5	4	1	2,5	0,75	CS3	44	PEK
02-09-2017	B. Muñoz	CAB-PD-S02-02	117,58	121,48	3,90	3.588,4	3377,12	1.823,4	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	60	PEK
06-09-2017	B. Muñoz	CA-PD-S02-02	9,20	13,00	3,80	3.615,0	3363,80	1.823,6	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	55	PES
09-09-2017	R. Díaz	ACC-PD-S02-01	4,40	8,10	3,70	3.673,5	3407,86	1.823,4	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS2	56	PEK
12-09-2017	A. Pérez	CAB-PD-S02-02	123,40	126,85	3,45	3.582,9	3.377,1	1.823,4	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	49	PEK
12-09-2017	A. Pérez	CA-PD-S02-03	45,80	49,50	3,70	3.646,8	3327	1.824,2	75	12	1,5	2	1	2,5	1,88	CS2	60	PES
14-09-2017	A. Pérez	CA-PD-S02-03	49,50	53,40	3,90	3.646,8	3323,70	1.824,2	75	12	1,5	2	1	2,5	1,88	CS2	56	PES
15-09-2017	A. Camus	CA-PD-S02-04	60,55	64,70	4,15	3.679,4	3312,49	1.824,4	61	9	1,5	3	1	2,5	1,36	CS2	56	PEK
15-09-2017	A. Camus	ZJ 22 Norte / CA-PD-S02-04	3,37	6,90	3,53	3.684,9	3.331,0	1.823,5	69	9	1,5	3	1	2,5	1,53	CS2	58	PEK
18-09-2017	A. Camus	Z-14-Norte / CA-PD-S02-04	147,14	143,44	3,70	3.691,5	3199,49	1.823,0	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	61	QIS
19-09-2017	C. Barria	CAB-PD-S02-02	132,30	134,60	2,30	3.577,8	3377,29	1.823,4	75	9	1,5	2	1	2,5	2,50	CS2	60	PEK
19-09-2017	C. Barria	CA-PD-S02-04	64,70	68,40	3,70	3.679,1	3307,17	1.824,4	68	9	1,5	3	1	2,5	1,50	CS2	55	PEK
20-09-2017	C. Barria	Z-14-Norte / CA-PD-S02-04	139,90	136,47	3,43	3.685,2	3202,91	1.823,8	64	12	1,5	3	1	2,5	1,06	CS2	49	QIS
21-09-2017	C. Barria	CA-PD-S02-03	53,40	57,00	3,60	3.646,8	3.320,1	1.824,2	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	63	PES
22-09-2017	B. Muñoz	Z-14-Norte / CA-PD-S02-04	136,47	132,42	4,05	3.681,7	3205	1.823,8	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	59	QMAS
22-09-2017	C. Barria	CAB-PD-S02-02	134,60	138,60	4,00	3.572,7	3.374,1	1.823,4	76	12	2	3	1	2,5	1,69	CS2	66	PEK
22-09-2017	C. Barria	CA-PD-S02-04	68,40	71,80	3,40	3.679,1	3303,77	1.824,4	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	63	PEK
22-09-2017	C. Barria	ACC-PD-S02-01	11,50	15,40	3,90	3.672,0	3410,63	1.823,4	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	61	PEK
23-09-2017	R. Díaz	Z-14-Norte / CA-PD-S02-04	132,42	129,24	3,18	3.679,0	3206,56	1.823,8	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	56	QIS
24-09-2017	C. Barria	CAB-PD-S02-02	138,60	141,20	2,60	3.569,7	3374,01	1.823,4	75	9	1,5	3	1	2,5	1,67	CS2	65	PEK

24-09-2017	C. Barria	ZJ 21 Norte / CA-PD-S02-03	3,50	6,80	3,30	3.653,0	3333,42	1.823,4	76	12	1,5	3	1	2,5	1,27	CS2	63	PEK
25-09-2017	B. Muñoz	Z-14-Norte / CA-PD-S02-04	129,24	125,48	3,76	3.675,7	3208,34	1.823,8	76	15	1,5	2	1	2,5	1,53	CS2	60	QMAS
25-09-2017	R. Díaz	Z-14-Norte / CA-PD-S02-04	125,48	121,93	3,55	3.672,6	3.210,2	1.823,4	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	56	QMAS
26-09-2017	C. Barria	CA-PD-S02-01	4,80	8,10	3,30	3.583,0	3396,72	1.823,6	73	12	1,5	3	1	2,5	1,22	CS2	61	PEK
27-09-2017	C. Barria	ZJ 22 Norte / CA-PD-S02-04	6,90	10,23	3,33	3.687,9	3329,26	1.823,5	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	61	PEK
28-09-2017	C. Barria	ACC-PD-S02-01	15,40	19,00	3,60	3.670,0	3.413,9	1.823,4	72	12	1,5	3	1	2,5	1,20	CS2	60	PEK
29-09-2017	B. Muñoz	Z-14-Norte / CA-PD-S02-04	121,93	118,40	3,53	3.669,5	3.212,0	1.823,4	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	59	QMAS
30-09-2017	C. Barria	CAB-PD-S02-02	141,20	145,10	3,90	3.566,1	3372,02	1.823,4	79	12	1,5	3	1	2,5	1,32	CS2	64	PEK
02-10-2017	M. Opitz	CA-PD-S02-04W / Z14	177,35	180,88	3,53	3.678,9	3196,29	1.824,4	70	12	1,5	2	1	2,5	1,75	CS2	60	QIS
02-10-2017	M. Opitz	CA-PD-S02-04 (e) / ZJ 14	167,30	163,30	4,00	3.679,2	3213,80	1.824,4	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	55	QIS
02-10-2017	A. Camus	ACC-PD-S02-01	19,00	22,70	3,70	3.668,7	3415,99	1.823,4	69	12	1,5	3	1	2,5	1,15	CS2	47	PEK
04-10-2017	M. Opitz	CA-PD-S02-04	71,80	76,00	4,20	3.678,9	3301,19	1.824,4	72	12	1,5	2	1	2,5	1,79	CS2	60	QIS
04-10-2017	M. Opitz	ZJ 22 Norte / CA-PD-S02-04	10,23	14,00	3,77	3.691,0	3327,00	1.823,5	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	53	PEK
04-10-2017	M. Opitz	ACC-PD-S02-01	22,70	26,30	3,60	3.666,2	3.419,9	1.823,4	69	12	1,5	2	1	2,5	1,72	CS2	62	PEK
04-10-2017	A. Pérez	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	114,84	111,64	3,20	3.663,4	3215,43	1.823,7	63	15	1,5	2	1	2,5	1,25	CS2	49	QIS
05-10-2017	A. Camus	CAB-PD-S02-02	145,10	148,80	3,70	3.562,7	3.370,9	1.823,4	65	12	1,5	2	1	2,5	1,63	CS2	61	PEK
05-10-2017	A. Camus	ZJ 21 Norte / CA-PD-S02-04	41,00	44,20	3,20	3.684,7	3315,12	1.823,5	69	12	1,5	3	1	2,5	1,15	CS2	56	QMAS
05-10-2017	C. Barria	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	111,64	108,31	3,33	3.660,8	3.217,3	1.823,7	73	9	1,5	3	1	2,5	1,61	CS2	56	QIS
06-10-2017	M. Opitz	CA-PD-S02-03	60,99	64,50	3,51	3.647,1	3.312,6	1.824,2	75	12	1,5	2	1	2,5	1,88	CS2	62	PES
07-10-2017	A. Camus	ZJ 22 Norte / CA-PD-S02-04	14,00	17,48	3,48	3.694,2	3.325,7	1.824,4	66,25	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	49	PEK
07-10-2017	A. Camus	ACC-PD-S02-01	26,30	30,49	4,19	3.664,6	3.422,8	1.823,4	65	9	1,5	2	1	2,5	2,17	CS2	56	PEK
08-10-2017	A. Camus	CA-PD-S02-01	8,10	11,50	3,40	3.583,0	3.366,4	1.823,6	64	12	1,5	2	1	2,5	1,59	CS2	60	PEK
08-10-2017	A. Camus	CA-PD-S02-02	13,00	16,10	3,10	3.615,5	3.661,1	1.824,2	68	12	1,5	2	1	2,5	1,69	CS2	68	PES

08-10-2017	C. Barria	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	108,04	105,94	2,10	3.659,0	3218,57	1.823,7	75	9	1,5	3	1	2,5	1,67	CS2	56	QIS
09-10-2017	A. Camus	CAB-PD-S02-02	148,80	152,10	3,30	3.559,4	3370,40	1.823,4	66	9	1,5	2	1	2,5	2,21	CS2	57	PEK
10-10-2017	A. Camus	ACC-PD-S02-01	30,49	33,70	3,21	3.663,2	3.425,3	1.823,4	62,5	12	1,5	3	1	2,5	1,04	CS2	43	PEK
10-10-2017	C. Sepúlveda	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	105,94	103,10	2,84	3.656,0	3.219,6	1.823,5	76	12	1,5	3	1	2,5	1,27	CS2	61	QIS
10-10-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02	16,10	19,20	3,10	3.615,0	3357,9	1.823,9	71	12	1,5	3	1	2,5	1,18	CS2	62	PEK
11-10-2017	R. Díaz	ZJ 21 Norte / CA-PD-S02-03	6,80	10,30	3,30	3.655,8	3.331,8	1.823,4	78	15	1,5	2	1	2,5	1,55	CS2	66	PES
11-10-2017	C. Sepúlveda	CAB-PD-S02-02	152,10	155,50	3,40	3.556,3	3.368,9	1.823,4	73	12	1,5	3	1	2,5	1,22	CS2	62	PEK
12-10-2017	R. Díaz	ACC-PD-S02-01	33,70	37,10	3,40	3.661,1	3.429,5	1.823,4	85	15	1,5	2	1	2,5	1,70	CS2	69	PEK
12-10-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04 (e) / ZJ 14	163,30	157,00	6,30	3.679,0	3220,24	1.824,4	76	9	1,5	3	1	2,5	1,69	CS2	66	PES
12-10-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04	76,00	79,60	3,60	3.679,0	3.297,5	1.824,3	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	55	PEK
13-10-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03	64,50	68,10	3,60	3.647,1	3.309,0	1.842,4	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	61	PEK
14-10-2017	C. Sepúlveda	ZJ 21 Norte / CA-PD-S02-04	44,20	47,20	3,00	3.687,9	3.313,3	1.842,6	64	9	1	3	1	2,5	0,95	CS3	53	PES
14-10-2017	C. Sepúlveda	ZJ 22 Norte / CA-PD-S02-04	17,48	19,20	1,72	3.695,8	3324,87	1.842,6	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	58	PEK
15-10-2017	C. Sepúlveda	ACC-PD-S02-01	37,10	40,60	3,50	3.659,3	3.432,5	1.823,5	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	63	PEK
15-10-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04	79,60	83,50	3,90	3.679,0	3.293,6	1.824,3	65	9	1,5	3	1	2,5	1,44	CS2	64	PES
16-10-2017	R. Díaz	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	103,10	100,00	3,10	3.653,1	3.221,3	1.823,5	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	54	QMAS
16-10-2017	R. Díaz	CA-PD-S02-04W / Z14	180,88	184,34	3,46	3.678,9	3192,83	1.824,4	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	56	QIS
16-10-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03	68,10	72,00	3,90	3.647,1	3.305,1	1.842,4	64	12	2	4	1	2,5	1,07	CS2	53	PES
16-10-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-01	11,50	14,40	2,90	3.583,0	3.363,5	1.823,6	71	12	1,5	3	1	2,5	1,18	CS2	61	PEK
17-10-2017	C. Sepúlveda	ZJ 21 Norte / CA-PD-S02-03	10,30	13,80	3,50	3.658,9	3.330,1	1.823,5	74	9	1,5	3	1	2,5	1,64	CS2	63	PEK
17-10-2017	C. Sepúlveda	ZJ 21 Sur / CA-PD-S02-04	33,00	29,50	3,50	3.672,4	3322,14	1.823,4	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	61	PEK
18-10-2017	C. Sepúlveda	ACC-PD-S02-01	40,60	44,20	3,60	3.657,6	3.435,5	1.823,6	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	63	PEK
18-10-2017	C. Sepúlveda	ZJ 20 Norte / CA-PD-S02-03	40,39	43,69	3,30	3.653,0	3.317,3	1.823,6	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	56	PEK

18-10-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02	19,20	22,55	3,35	3.615,0	3.354,6	1.824,2	71	12	1,5	3	1	2,5	1,18	CS2	62	PEK
19-10-2017	R. Díaz	CA-PD-S02-04 (e) / ZJ 14	157,00	154,20	2,80	3.679,0	3.223,0	1.824,4	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	49	QIS
19-10-2017	R. Díaz	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	100,00	96,20	3,80	3.650,2	3.223,46	1.823,5	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	59	QIS
19-10-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04	83,50	87,50	4,00	3.679,0	3.289,6	1.823,7	63	9	1	3	1	2,5	0,93	CS3	50	QIS
19-10-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-01	14,40	17,20	2,80	3.583,0	3.360,7	1.823,8	71	12	1,5	3	1	2,5	1,18	CS2	61	PEK
20-10-2017	A. Camus	ZJ 21 Norte / CA-PD-S02-04	47,20	50,28	3,08	3.690,4	3.311,7	1.842,6	64	9	1,5	3	1	2,5	1,42	CS2	54	PES
21-10-2017	M. Opitz	ACC-PD-S02-01	44,20	47,80	3,60	3.656,3	3.438,4	1.823,6	66	12	1,5	2	1	2,5	1,66	CS2	54	PEK
22-10-2017	A. Camus	CA-PD-S02-04 (e) / ZJ 14	154,20	150,64	3,60	3.678,1	3.226,6	1.824,4	64	9	1,5	3	1	2,5	1,42	CS2	54	QIS
22-10-2017	A. Camus	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	96,20	92,70	3,50	3.647,0	3.225,4	1.823,5	68	12	1,5	2	1	2,5	1,69	CS2	58	QIS
23-10-2017	A. Camus	ZJ 21 Norte / CA-PD-S02-03	13,80	16,59	2,79	3.661,7	3.329,4	1.824,4	61	12	1,5	2	1	2,5	1,53	CS2	56	PEK
23-10-2017	A. Camus	CA-PD-S02-04	87,50	91,10	3,60	3.679,3	3.287,2	1.824,4	68	9	1,5	3	1	2,5	1,50	CS2	56	QIS
23-10-2017	M. Opitz	CAB-PD-S02-02	155,50	159,20	3,70	3.554,7	3.368,4	1.823,4	78	12	1,5	2	1	2,5	1,94	CS2	60	PEK
23-10-2017	M. Opitz	CA-PD-S02-02	22,55	25,30	2,75	3.614,9	3.352,0	1.824,2	68	12	1,5	2	1	2,5	1,69	CS2	56	PEK
23-10-2017	A. Camus	CA-PD-S02-03	72,00	75,90	3,90	3.646,6	3.301,3	1.842,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	43	PES
24-10-2017	M. Opitz	ZJ 21 Norte / CA-PD-S02-04	50,28	53,48	3,20	3.693,2	3.310,8	1.824,4	64	12	1,5	3	1	2,5	1,06	CS2	56	PES
24-10-2017	M. Opitz	CA-PD-S02-01	17,20	20,70	3,50	3.583,2	3.356,5	1.824,2	65	12	1,5	2	1	2,5	1,63	CS2	59	PEK
24-10-2017	M. Opitz	ACC-PD-S02-01	47,80	51,40	3,60	3.653,9	3.440,6	1.824,1	71	12	1,5	2	1	2,5	1,78	CS2	59	PEK
24-10-2017	M. Opitz	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	88,33	85,14	3,19	3.641,5	3.229,0	1.823,5	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	51	QIS
25-10-2017	A. Camus	CA-PD-S02-02	25,30	29,10	3,80	3.616,4	3.348,1	1.824,2	68	12	1,5	2	1	2,5	1,69	CS2	56	PEK
25-10-2017	A. Camus	ZJ 21 Norte / CA-PD-S02-03	16,59	19,90	3,31	3.664,2	3.327,1	1.824,4	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	43	PEK
25-10-2017	A. Camus	CA-PD-S02-04	91,10	95,10	4,00	3.639,4	3.230,1	1.824,4	69	9	1,5	2	1	2,5	2,29	CS2	61	QIS
26-10-2017	M. Opitz	ACC-PD-S02-01	51,40	55,00	3,60	3.652,5	3.444,2	1.823,6	70	15	1,5	2	1	2,5	1,40	CS2	59	PEK
27-10-2017	C. Barria	CA-PD-S02-04 (e) / ZJ 14	150,64	146,64	4,00	3.678,0	3.230,6	1.824,4	51	9	1,5	3	1	2,5	1,14	CS2	43	QIS

27-10-2017	C. Barria	CA-PD-S02-04	95,10	98,80	3,70	3.282,6	3.678,9	1.824,4	76	9	1,5	2	1	2,5	2,54	CS2	52	QIS
27-10-2017	C. Barria	CAB-PD-S02-02	159,20	1,07	3,60	3.550,8	3.366,6	1.823,4	75	9	1,5	2	1	2,5	2,50	CS2	49	PEK
27-10-2017	C. Barria	CA-PD-S02-04 (e) / ZJ 14	146,64	142,55	4,09	3.679,9	3.234,5	1.824,4	68	12	1,5	2	1	2,5	1,69	CS2	56	QIS
27-10-2017	A. Camus	ZJ 21 Norte / CA-PD-S02-04	51,80	55,50	3,70	3.694,9	3.308,6	1.824,4	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	43	PEK
28-10-2017	M. Opitz	ACC-PD-S02-01	55,00	58,56	3,56	3.650,9	3.447,2	1.823,6	66	15	1,5	2	1	2,5	1,33	CS2	55	PEK
28-10-2017	M. Opitz	CA-PD-S02-01	20,70	24,30	3,60	3.583,2	3.352,8	1.824,2	71	12	1,5	2	1	2,5	1,78	CS2	58	PEK
28-10-2017	M. Opitz	CA-PD-S02-02	29,10	33,30	4,20	3.615,0	3.344,2	1.824,2	60	12	1,5	2	1	2,5	1,50	CS2	56	PEK
29-10-2017	M. Opitz	ZJ 20 Norte / CA-PD-S02-03	43,69	46,90	3,21	3.655,7	3.316,1	1.823,6	63	12	1,5	3	1	2,5	1,04	CS2	54	PEK
29-10-2017	M. Opitz	ZJ 21 Norte / CA-PD-S02-03	19,90	24,00	4,10	3.667,7	3.324,9	1.824,4	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	53	PEK
31-10-2017	C. Sepúlveda	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	85,14	81,40	3,74	3.637,9	3.230,1	1.823,5	70	12	1,5	4	1	2,5	0,88	CS3	50	PES
31-10-2017	R. Díaz	CA-PD-S02-04 (e) / ZJ 14	142,55	139,50	3,05	3.679,0	3.237,9	1.823,9	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	63	QIS
01-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02	33,30	36,70	3,40	3.615,0	3.340,4	1.824,2	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	55	PEK
02-11-2017	B. Muñoz	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	81,40	78,20	3,20	3.634,9	3.232,1	1.823,5	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	59	QIS
02-11-2017	B. Muñoz	CA-PD-S02-04 (e) / ZJ 14	139,50	136,00	3,50	3.679,0	3.241,1	1.823,9	73	12	1,5	3	1	2,5	1,21	CS2	55	PES
02-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-01	24,30	28,20	3,90	3.583,2	3.348,9	1.824,2	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	60	PEK
03-11-2017	B. Muñoz	ACC-PD-S02-01	58,56	62,20	3,64	3.648,5	3.451,2	1.823,6	68	15	1	2	1	2,5	0,90	CS3	51	PEK
03-11-2017	C. Sepúlveda	ZJ 21 Sur / CA-PD-S02-04	29,50	26,00	3,50	3.669,6	3.323,9	1.824,4	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	63	PES
03-11-2017	R. Díaz	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	78,20	74,70	3,50	3.631,8	3.233,7	1.823,6	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	59	QIS
04-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-01	28,20	31,60	3,40	3.583,0	3.345,6	1.824,2	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	60	PEK
04-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03	79,60	83,20	3,60	3.646,9	3.293,9	1.842,0	69	12	1,5	3	1	2,5	1,15	CS2	59	PES
04-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04	98,80	102,60	3,80	3.679,0	3.274,5	1.824,4	74	12	1,5	3	1	2,5	1,23	CS2	59	PES
05-11-2017	C. Sepúlveda	EMN-PD-S02-01	3,70	6,40	2,70	3.557,4	3.362,6	1.823,4	78	12	1,5	3	1	2,5	1,30	CS2	63	PEK
05-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02	36,70	40,06	3,36	3.615,0	3.337,0	1.824,2	69	12	1,5	3	1	2,5	1,15	CS2	55	PEK

06-11-2017	C. Sepúlveda	ZJ 20 Norte / CA-PD-S02-03	46,90	50,40	3,50	3.658,8	3.314,1	1.823,6	68	15	1,5	3	1	2,5	0,91	CS3	53	PEK
06-11-2017	C. Sepúlveda	ZJ 21 Norte / CA-PD-S02-03	24,00	26,00	2,00	3.669,6	3.323,9	1.824,4	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	59	PEK
06-11-2017	C. Sepúlveda	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	74,70	70,90	3,80	3.628,3	3.235,7	1.823,6	74	12	1,5	3	1	2,5	1,23	CS2	62	QIS
06-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04W / Z14	184,34	188,00	3,66	3.678,9	3.189,2	1.824,4	68	12	1	3	1	2,5	0,76	CS3	45	QIS
06-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04 (e) / ZJ 14	136,00	132,35	3,65	3.679,0	3.244,8	1.823,9	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	64	PES
07-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02	40,06	44,00	3,94	3.615,0	3.333,1	1.824,2	71	12	1,5	3	1	2,5	1,18	CS2	62	PEK
07-11-2017	C. Sepúlveda	ZJ 20 Sur / CA-PD-S02-04	61,75	65,80	4,05	3.672,0	3.306,4	1.823,2	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	60	QIS
07-11-2017	C. Sepúlveda	ACC-PD-S02-01	62,20	66,30	4,10	3.647,0	3.454,9	1.823,6	73	12	1	2	1	2,5	1,22	CS2	63	PEK
08-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04	102,60	106,50	3,90	3.679,0	3.270,6	1.824,4	71	12	1,5	3	1	2,5	1,18	CS2	60	PEK
08-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-01	31,60	35,20	3,60	3.583,0	3.342,0	1.824,2	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	60	PEK
08-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03	83,20	86,90	3,70	3.646,9	3.290,2	1.824,4	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	60	PES
08-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04W / Z14	188,00	191,80	3,80	3.678,9	3.185,3	1.824,4	64	15	1,5	4	1	2,5	0,64	CS3	46	QIS
08-11-2017	C. Sepúlveda	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	70,90	67,50	3,40	3.625,3	3.237,4	1.824,4	67	12	1,5	3	1	2,5	1,12	CS2	60	PES
10-11-2017	A. Camus	CA-PD-S02-04 (e) / ZJ 14	132,35	128,77	3,58	3.679,4	3.248,3	1.823,9	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	49	PES
10-11-2017	M. Opitz	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	67,50	63,80	3,70	3.622,0	3.233,9	1.824,4	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	50	PES
11-11-2017	M. Opitz	CA-PD-S02-04	106,50	109,91	3,41	3.679,0	3.266,3	1.824,4	69	9	1,5	3	1	2,5	1,53	CS2	60	PEK
11-11-2017	M. Opitz	CA-PD-S02-02	44,00	48,00	4,00	3.614,9	3.329,3	1.824,2	71	9	1,5	3	1	2,5	1,58	CS2	53	PEK
11-11-2017	M. Opitz	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	63,80	60,02	3,78	3.618,9	3.241,0	1.824,4	66	15	1,5	3	1	2,5	0,88	CS3	51	PES
12-11-2017	M. Opitz	CA-PD-S02-02	48,00	51,60	3,60	3.615,0	3.325,7	1.824,2	60	15	1,5	2	1	2,5	1,20	CS2	53	PEK
13-11-2017	A. Camus	CA-PD-S02-01	35,20	39,00	3,80	3.583,6	3.338,2	1.824,2	66	12	1,5	2	1	2,5	1,66	CS2	56	PEK
15-11-2017	A. Camus	ZJ 20 Norte / CA-PD-S02-03	50,40	56,80	6,40	3.664,4	3.311,1	1.823,6	61	9	1,5	2	1	2,5	2,04	CS2	61	PEK
15-11-2017	A. Camus	CA-PD-S02-03	86,90	90,60	3,70	3.646,6	3.286,5	1.824,4	59	9	1,5	3	1	2,5	1,31	CS2	49	PES
15-11-2017	A. Camus	CA-PD-S02-02	51,60	54,70	3,10	3.615,8	3.322,4	1.824,2	68	9	1,5	3	1	2,5	1,50	CS2	54	PEK

15-11-2017	A. Camus	ZJ 20 Norte / CA-PD-S02-02	3,90	7,70	3,80	3.619,8	3.335,1	1.824,2	68	12	1,5	2	1	2,5	1,69	CS2	56	PEK
15-11-2017	A. Camus	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	60,02	56,82	3,20	3.616,1	3.242,6	1.824,4	65	9	1,5	2	1	2,5	2,17	CS2	61	PES
16-11-2017	A. Camus	CA-PD-S02-04	109,91	113,51	3,60	3.679,1	3.263,5	1.824,4	64	12	1,5	2	1	2,5	1,59	CS2	54	PEK
16-11-2017	A. Camus	CA-PD-S02-01	39,00	42,70	3,70	3.583,6	3.334,3	1.824,2	63	9	1,5	2	1	2,5	2,08	CS2	61	PEK
16-11-2017	A. Camus	CA-PD-S02-04W / Z14	194,74	198,49	3,75	3.680,2	3.178,6	1.824,4	64	12	1,5	3	1	2,5	1,06	CS2	43	QIS
16-11-2017	A. Camus	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	56,82	53,24	3,58	3.613,1	3.244,4	1.824,4	61	9	1,5	3	1	2,5	1,36	CS2	49	PES
18-11-2017	A. Camus	CA-PD-S02-04	113,51	117,30	3,79	3.678,8	3.260,6	1.824,4	60	9	1,5	3	1	2,5	1,33	CS2	54	PEK
18-11-2017	A. Camus	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	53,24	50,00	3,24	3.610,1	3.246,3	1.824,4	67,5	12	1,5	2	1	2,5	1,69	CS2	56	PES
20-11-2017	B. Muñoz	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	50,00	46,50	3,50	3.607,3	3.247,8	1.824,2	55	12	1,5	4	1	2,5	0,69	CS3	47	QIS
20-11-2017	B. Muñoz	CA-PD-S02-04W / Z14	198,49	201,80	3,31	3.679,0	3.175,1	1.824,3	66	12	1,5	4	1	2,5	0,83	CS3	45	QIS
20-11-2017	B. Muñoz	CA-PD-S02-04 (e) / ZJ 14	128,77	124,76	4,01	3.678,9	3.252,4	1.823,9	71	12	1,5	3	1	2,5	1,19	CS2	57	PES
20-11-2017	B. Muñoz	CA-PD-S02-01	42,70	46,20	3,50	3.583,0	3.330,9	1.824,0	73	12	1,5	3	1	2,5	1,21	CS2	54	PEK
20-11-2017	C. Sepúlveda	ZJ 19 Norte / CA-PD-S02-02	41,40	44,60	3,20	3.620,9	3.319,9	1.823,6	73	12	1,5	3	1	2,5	1,22	CS2	61	PEK
21-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02	58,40	62,40	4,00	3.615,0	3.314,6	1.824,2	74	9	1,5	3	1	2,5	1,64	CS2	62	PES
21-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03	90,60	94,30	3,70	3.647,0	3.282,8	1.824,4	67	12	1,5	3	1	2,5	1,12	CS2	61	PEK
21-11-2017	C. Sepúlveda	ZJ 20 Norte / CA-PD-S02-03	61,50	65,80	4,30	3.672,0	3.306,5	1.823,6	69	12	1,5	3	1	2,5	1,15	CS2	61	PEK
21-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04 (e) / ZJ 14	124,76	121,30	3,46	3.678,9	3.255,8	1.824,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	57	QIS
21-11-2017	C. Sepúlveda	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	46,50	42,90	3,60	3.604,2	3.249,6	1.824,2	71	12	1,5	3	1	2,5	1,18	CS2	60	PES
21-11-2017	C. Sepúlveda	EMN-PD-S02-01	6,40	9,50	3,10	3.558,3	3.359,6	1.823,4	76	9	1,5	3	1	2,5	1,69	CS2	67	PEK
22-11-2017	C. Sepúlveda	ZJ 20 Norte / CA-PD-S02-02	7,70	11,00	3,30	3.624,6	3.333,9	1.823,6	71	12	1,5	3	1	2,5	1,18	CS2	61	PES
23-11-2017	B. Muñoz	CA-PD-S02-04W / Z14	201,80	205,90	4,10	3.679,0	3.171,3	1.824,3	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	61	QMAS
23-08-2017	R. Díaz	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-04	125,90	122,80	3,10	3.673,0	3.225,6	1.823,4	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	59	QIS
23-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02 E / ZJ 14	130,50	126,76	3,74	3.615,0	3.250,4	1.823,8	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	62	PES

23-11-2017	C. Sepúlveda	ZJ 19 Sur / CA-PD-S02-04	101,71	104,50	2,79	3.673,5	3.289,6	1.823,7	68	9	1	3	1	2,5	1,01	CS2	58	PES
23-11-2017	C. Sepúlveda	ACC-PD-S02-01	78,50	82,40	3,90	3.647,0	3.469,9	1.823,6	56	15	1	3	1	2,5	0,50	CS3	46	PEK
23-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-01	46,20	49,70	3,50	3.583,0	3.327,4	1.824,0	72	9	1,5	3	1	2,5	1,60	CS2	64	PEK
23-11-2017	C. Sepúlveda	ZJ 20 Sur / CA-PD-S02-03	26,30	23,00	3,30	3.634,9	3.327,8	1.823,8	73	9	1,5	3	1	2,5	1,62	CS2	63	PEK
24-11-2017	C. Sepúlveda	ZJ 20 Norte / CA-PD-S02-02	11,00	14,20	3,20	3.627,2	3.332,3	1.823,7	69	9	1,5	3	1	2,5	1,53	CS2	64	PES
25-11-2017	R. Díaz	CA-PD-S02-04W / Z14	205,90	209,30	3,40	3.679,0	3.167,9	1.824,3	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	51	QIS
25-11-2017	R. Díaz	ZJ 16 Sur / CA-PD-S02-04	125,90	122,70	3,20	3.673,0	3.241,3	1.823,4	80	15	1,5	3	1	2,5	1,07	CS3	65	PES
25-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02	62,40	66,10	3,70	3.615,0	3.311,0	1.824,2	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	60	PEK
25-11-2017	C. Sepúlveda	ZJ 19 Norte / CA-PD-S02-03	81,30	85,20	3,90	3.656,8	3.299,2	1.823,7	71	12	1,5	3	1	2,5	1,18	CS2	61	PES
25-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03	94,30	97,60	3,30	3.647,0	3.279,5	1.824,2	60	12	1	3	1	2,5	0,67	CS3	46	PEK
25-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04	117,30	121,20	3,90	3.678,8	3.256,7	1.824,4	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	60	PEK
26-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-01	49,70	53,20	3,50	3.583,0	3.324,0	1.823,8	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	PEK
26-11-2017	C. Sepúlveda	ZJ 19 Sur / CA-PD-S02-04	104,50	108,00	3,50	3.670,4	3.291,3	1.823,7	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	60	PES
27-11-2017	B. Muñoz	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	42,90	39,00	3,90	3.601,0	3.251,5	1.824,2	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	59	QIS
27-11-2017	B. Muñoz	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-04	122,80	126,05	3,25	3.670,3	3.227,5	1.823,5	80	12	1,5	3	1	2,5	1,33	CS2	61	PES
27-11-2017	C. Sepúlveda	ZJ 20 Norte / CA-PD-S02-02	14,20	17,65	3,45	3.630,3	3.330,6	1.823,9	73	12	1,5	3	1	2,5	1,22	CS2	60	PEK
28-11-2017	R. Díaz	CA-PD-S02-04W / Z14	209,30	212,80	3,50	3.679,0	3.164,4	1.824,3	63	15	1,5	3	1	2,5	0,83	CS3	54	QMAS
28-11-2017	C. Sepúlveda	ZJ 16 Sur / CA-PD-S02-04	122,70	120,00	2,70	3.670,2	3.243,6	1.823,4	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	62	PES
28-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02	66,10	69,50	3,40	3.615,0	3.307,6	1.824,2	73	12	1,5	3	1	2,5	1,22	CS2	62	PEK
28-11-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03	97,60	101,20	3,60	3.647,0	3.275,9	1.824,2	64	12	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	59	QIS
01-12-2017	A. Camus	ZJ 19 Norte / CA-PD-S02-01	0,00	3,50	3,50	3.588,4	3.377,7	1.823,7	64	12	1,5	2	1	2,5	1,59	CS2	56	PEK
01-12-2017	A. Camus	CAB-PD-S02-02	171,06	174,66	3,60	3.577,9	3.363,5	1.823,4	68	9	1,5	2	1	2,5	2,25	CS2	59	QMAS
01-12-2017	A. Camus	ZJ 18 Sur / CA-PD-S02-04	123,54	119,94	3,60	3.672,1	3.273,9	1.823,0	55	9	1,5	2	1	2,5	1,83	CS2	56	QIS

01-12-2017	A. Camus	ZJ 19 Norte / CA-PD-S02-03	85,20	88,80	3,60	3.660,0	3.297,2	1.823,7	61	9	1,5	3	1	2,5	1,36	CS2	51	PES
02-12-2017	C. Barria	CA-PD-S02-04W / Z14	216,00	219,75	3,75	3.680,0	3.157,3	1.823,9	75	9	1,5	2	1	2,5	2,50	CS2	54	QMAS
02-12-2017	C. Barria	CA-PD-S02-02 E / ZJ 14	126,76	123,46	3,30	3.615,0	3.253,7	1.823,8	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	62	PES
02-12-2017	C. Barria	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	35,50	31,20	4,30	3.593,1	3.255,1	1.824,2	73	9	1,5	2	1	2,5	2,42	CS2	23	QIS
02-12-2017	C. Barria	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-04	121,50	116,74	4,76	3.689,0	3.228,8	1.823,0	75	9	1,5	2	1	2,5	2,50	CS2	55	PES
04-12-2017	A. Camus	CA-PD-S02-01	57,00	60,60	3,60	3.614,6	3.316,5	1.823,8	58	9	1,5	3	1	2,5	1,28	CS2	48	PEK
06-12-2017	A. Camus	CA-PD-S02-04W / Z14	220,00	223,00	3,00	3.678,3	3.154,3	1.823,4	59	9	1,5	3	1	2,5	1,30	CS2	50	PEK
04-12-2017	A. Camus	ZJ 12 Norte / CA-PD-S02-04	127,53	130,50	2,97	3.684,9	3.170,8	1.823,4	60	9	1,5	3	1	2,5	1,33	CS2	50	PES
04-12-2017	A. Camus	ZJ 19 Sur / CA-PD-S02-04	80,30	84,00	3,70	3.687,9	3.297,3	1.823,7	60	15	1,5	2	1	2,5	1,20	CS2	48	PES
04-12-2017	A. Camus	ZJ 19 Norte / CA-PD-S02-03	88,60	91,76	2,96	3.662,2	3.295,5	1.823,7	56	12	1,5	2	1	2,5	1,41	CS2	50	PES
04-12-2017	A. Camus	CA-PD-S02-03	101,20	105,10	3,90	3.647,3	3.271,97	1.842,3	66	9	1,5	3	1	2,5	1,47	CS2	56	QIS
04-12-2017	A. Camus	CA-PD-S02-02	69,50	73,02	3,52	3.616,3	3.304,1	1.842,2	61,25	9	1,5	3	1	2,5	1,36	CS2	50	PEK
05-12-2017	A. Pérez	ZJ 19 Norte / CA-PD-S02-03	95,00	98,40	3,40	3.668,3	3.292,7	1.823,7	54	15	1,5	2	1	2,5	1,07	CS2	45	PES
05-12-2017	A. Camus	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	31,20	28,39	2,81	3.593,0	3.256,8	1.824,2	55	12	1,5	2	1	2,5	1,38	CS2	50	QIS
05-12-2017	A. Camus	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-04	116,74	113,15	3,59	3.665,7	3.229,9	1.824,2	56	9	1,5	3	1	2,5	1,24	CS2	48	PES
08-12-2017	A. Camus	CA-PD-S02-01	60,60	64,20	3,60	3.583,0	3.312,9	1.823,8	61	12	1,5	2	1	2,5	1,53	CS2	56	PEK
06-12-2017	A. Camus	ZJ 20 Norte / CA-PD-S02-04	81,40	85,10	3,70	3.689,0	3.296,0	1.824,0	55	9	1,5	3	1	2,5	1,22	CS2	48	QIS
06-12-2017	A. Camus	CA-PD-S02-02	73,02	76,50	3,48	3.615,2	3.300,7	1.841,3	55	9	1,5	3	1	2,5	1,22	CS2	48	PEK
06-12-2017	A. Camus	ZJ 12 Norte / CA-PD-S02-04	134,50	138,00	3,50	3.686,6	3.168,6	1.824,4	64	9	1,5	3	1	2,5	1,42	CS2	50	PES
08-12-2017	A. Camus	ZJ 19 Sur / CA-PD-S02-03	70,00	67,70	2,30	3.641,6	3.307,7	1.823,7	51	9	1,5	3	1	2,5	1,14	CS2	45	PES
08-12-2017	A. Camus	CA-PD-S02-03	105,10	108,80	3,70	3.647,3	3.268,3	1.823,7	59	9	1,5	3	1	2,5	1,30	CS2	50	QIS
08-12-2017	A. Camus	ZJ 18 Sur / CA-PD-S02-04	119,94	116,24	3,70	3.605,9	3.312,6	1.823,0	58	9	1,5	3	1	2,5	1,28	CS2	48	QIS
08-12-2017	A. Camus	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-04	113,15	109,73	3,42	3.662,7	3.232,0	1.824,2	68	9	1,5	3	1	2,5	1,50	CS2	56	PES

08-12-2017	A. Camus	ZJ 16 Sur / CA-PD-S02-04	120,00	115,85	4,15	3.666,5	3.245,6	1.824,2	63	9	1,5	3	1	2,5	1,39	CS2	50	PES
10-12-2017	B. Muñoz	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	28,39	24,43	3,96	3.588,1	3.258,9	1.824,2	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	50	QIS
10-12-2017	B. Muñoz	CA-PD-S02-02 E / ZJ 14	120,18	116,46	3,72	3.615,0	3.260,7	1.823,8	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	53	QIS
10-12-2017	B. Muñoz	ZJ 12 Norte / CA-PD-S02-04	139,62	143,22	3,60	3.690,5	3.167,6	1.824,4	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	56	QIS
10-12-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02	76,50	80,00	3,50	3.615,2	3.297,2	1.841,3	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	60	PEK
10-12-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-01	64,20	68,00	3,80	3.583,0	3.309,2	1.823,8	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	61	PEK
10-12-2017	C. Sepúlveda	ZJ 20 Norte / CA-PD-S02-04	85,10	88,20	3,10	3.691,3	3.295,3	1.823,6	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	59	PES
10-12-2017	C. Sepúlveda	EMN-PD-S02-01	13,10	16,40	3,30	3.560,3	3.353,1	1.823,4	73	15	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	56	PEK
11-12-2017	C. Sepúlveda	ZJ 19 Norte / CA-PD-S02-01	6,30	9,70	3,40	3.591,3	3.337,0	1.823,7	73	12	1,5	3	1	2,5	1,22	CS2	61	PEK
11-12-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03	108,80	112,70	3,90	3.647,3	3.264,5	1.824,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	60	PEK
11-12-2017	C. Sepúlveda	ZJ 19 Norte / CA-PD-S02-03	98,40	101,86	3,46	3.671,2	3.290,9	1.823,7	69	9	1,5	3	1	2,5	1,53	CS2	64	PES
11-12-2017	C. Sepúlveda	ZJ 19 Sur / CA-PD-S02-02	29,60	25,90	3,70	3.605,5	3.328,9	1.823,7	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	60	PEK
11-12-2017	C. Sepúlveda	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-04	109,73	106,13	3,60	3.658,0	3.234,0	1.824,2	74	12	1,5	4	1	2,5	0,93	CS3	56	QIS
11-12-2017	C. Sepúlveda	ZJ 16 Sur / CA-PD-S02-04	115,85	112,30	3,55	3.664,0	3.247,1	1.824,2	73	12	1,5	3	1	2,5	1,22	CS2	63	PES
12-12-2017	C. Sepúlveda	ZJ 18 Norte / CA-PD-S02-03	96,10	99,30	3,20	3.653,4	3.285,4	1.824,2	69	12	1,5	3	1	2,5	1,15	CS2	62	PEK
12-12-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02 E / ZJ 14	116,46	113,00	3,46	3.615,0	3.264,3	1.823,8	73	12	1,5	3	1	2,5	1,22	CS2	62	QIS
12-12-2017	C. Sepúlveda	ZJ 12 Norte / CA-PD-S02-04	143,22	146,30	3,08	3.693,6	3.166,0	1.824,4	73	12	1,5	4	1	2,5	0,91	CS3	54	QIS
12-12-2017	C. Sepúlveda	ZJ 17 Sur / CA-PD-S02-04	126,37	123,00	3,37	3.670,4	3.259,4	1.824,2	72	12	1,5	3	1	2,5	1,20	CS2	63	QIS
13-12-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-01	68,00	71,53	3,53	3.583,0	3.305,6	1.823,8	74	12	1,5	3	1	2,5	1,23	CS2	63	PEK
14-12-2017	C. Sepúlveda	ZJ 12 Sur / CA-PD-S02-04	125,60	122,50	3,10	3.673,2	3.177,7	1.824,4	68	9	1	4	1	2,5	0,73	CS3	51	QIS
14-12-2017	C. Sepúlveda	ZJ 16 Sur / CA-PD-S02-04	112,30	109,00	3,30	3.660,6	3.246,0	1.824,2	74	12	1,5	3	1	2,5	1,23	CS2	62	QIS
14-12-2017	C. Sepúlveda	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-04	106,13	102,53	3,60	3.655,8	3.235,8	1.824,2	71	9	1,5	3	1	2,5	1,58	CS2	61	QIS
14-12-2017	C. Sepúlveda	ACC-PD-S02-01	93,10	96,50	3,40	3.647,0	3.484,2	1.823,6	71	12	1,5	3	1	2,5	1,18	CS2	63	PEK

15-12-2017	C. Sepúlveda	ZJ 12 Norte / CA-PD-S02-04	148,30	149,50	3,20	3.697,1	3.164,0	1.824,4	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	61	QIS
16-12-2017	C. Sepúlveda	ZJ 17 Sur / CA-PD-S02-04	123,00	119,30	3,70	3.670,0	3.259,7	1.824,2	73	12	1,5	3	1	2,5	1,22	CS2	61	PES
16-12-2017	C. Sepúlveda	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-04	102,53	99,08	3,45	3.652,8	3.237,5	1.824,2	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	61	QIS
17-12-2017	C. Sepúlveda	ZJ 13 Norte / CA-PD-S02-04	132,31	135,50	3,19	3.685,0	3.188,9	1.824,4	69	9	1,5	4	1	2,5	1,15	CS2	57	QIS
17-12-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03 E / ZJ 14	148,40	145,28	3,12	3.647,0	3.231,8	1.824,4	68	9	1,5	4	1	2,5	1,13	CS2	57	PES
18-12-2017	C. Sepúlveda	ZJ 16 Sur / CA-PD-S02-04	109,00	105,70	3,30	3.658,2	3.250,4	1.824,2	79	12	1,5	3	1	2,5	1,32	CS2	63	PES
19-12-2017	C. Sepúlveda	ACC-PD-S02-01	96,50	99,90	3,40	3.647,0	3.484,2	1.823,6	71	12	1,5	3	1	2,5	1,18	CS2	63	PEK
23-12-2017	A. Camus	CA-PD-S02-02 E / ZJ 14	113,00	110,00	3,00	3.614,2	3.263,7	1.823,8	66	9	1,5	3	1	2,5	1,47	CS2	50	QIS
25-12-2017	A. Camus	ZJ 22 Sur / CA-PD-S02-04	30,84	27,50	3,34	3.694,2	3.325,7	1.824,4	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	49	PEK
25-12-2017	A. Camus	CA-PD-S02-02 E / ZJ 14	110,00	106,45	3,55	3.614,2	3.270,6	1.823,8	68	12	1,5	2	1	2,5	1,69	CS2	59	QIS
25-12-2017	A. Camus	ZJ 16 Sur / CA-PD-S02-04	106,17	102,37	3,80	3.655,5	3.252,1	1.824,2	66	12	1,5	2	1	2,5	1,66	CS2	56	PES
25-12-2017	A. Camus	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-04	103,42	99,62	3,80	3.653,9	3.236,9	1.824,2	66	12	1,5	2	1	2,5	1,66	CS2	56	PES
25-12-2017	A. Camus	CA-PD-S02-03 E / ZJ 14	106,54	110,34	3,80	3.614,1	3.267,4	1.823,9	68	9	1,5	3	1	2,5	1,50	CS2	56	QIS
25-12-2017	A. Camus	ZJ 19 Sur / CA-PD-S02-02	25,90	22,10	3,80	3.622,8	3.319,6	1.823,7	63	9	1,5	3	1	2,5	1,41	CS2	49	PES
25-12-2017	A. Camus	ACC-PD-S02-01	103,80	107,60	3,50	3.647,0	3.480,8	1.823,6	59	12	1,5	2	1	2,5	1,47	CS2	51	PEK
27-12-2017	C. Barria	ZJ 13 Norte / CA-PD-S02-04	135,50	139,18	3,68	3.687,1	3.185,7	1.824,4	74	9	1,5	3	1	2,5	1,64	CS2	42	QIS
27-12-2017	C. Barria	ZJ 12 Sur / CA-PD-S02-04	119,98	116,38	3,80	3.667,3	3.180,2	1.824,4	75	9	1,5	3	1	2,5	1,67	CS2	49	QIS
29-12-2017	A. Camus	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-04	99,62	96,12	3,50	3.653,9	3.236,9	1.824,2	61	9	1,5	3	1	2,5	1,36	CS2	51	PES
29-12-2017	A. Camus	ZJ 16 Sur / CA-PD-S02-04	102,37	98,87	3,50	3.655,6	3.251,9	1.824,2	70	9	1,5	3	1	2,5	1,56	CS2	56	PES
29-12-2017	A. Camus	ZJ 22 Sur / CA-PD-S02-04	27,50	23,40	4,10	3.669,9	3.339,3	1.824,4	62,5	9	1,5	3	1	2,5	1,39	CS2	51	PEK
29-12-2017	A. Camus	ZJ 18 Sur / CA-PD-S02-04	116,24	112,52	3,72	3.667,5	3.277,6	1.823,0	64	9	1,5	3	1	2,5	1,42	CS2	54	QIS
29-12-2017	A. Camus	ZJ 17 Sur / CA-PD-S02-04	115,80	112,74	3,06	3.666,6	3.262,1	1.824,2	63	9	1,5	3	1	2,5	1,39	CS2	51	PES
29-12-2017	B. Muñoz	ZJ 21 Sur / CA-PD-S02-03	27,28	23,78	3,50	3.638,7	3.341,7	1.823,6	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	46	PES

30-12-2017	B. Muñoz	CA-PD-S02-03 E / ZJ 14	138,00	134,20	3,80	3.647,0	3.242,8	1.823,6	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	51	PES
31-12-2017	B. Muñoz	ZJ 21 Norte / CA-PD-S02-02	3,90	7,50	3,60	3.924,9	3.349,8	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	52	PEK
31-12-2017	B. Muñoz	CA-PD-S02-02	84,05	87,20	3,15	3.615,0	3.293,0	1.823,0	58	12	1,5	3	1	2,5	0,96	CS3	51	PES
31-12-2017	B. Muñoz	ZJ 16 Norte / CA-PD-S02-04	132,40	134,90	2,50	3.684,8	3.238,1	1.823,0	80	12	1,5	3	1	2,5	1,33	CS2	63	PES
01-01-2018	R. Díaz	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	155,00	159,10	4,10	3.647,0	3.217,9	1.823,5	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	63	QIS
01-01-2018	B. Muñoz	CALLE 0 SUR E / CAB-PD-S02-01	86,58	82,68	3,90	3.713,4	3.021,0	1.824,0	58	15	1,5	4	1	2,5	0,58	CS3	45	QIS
02-01-2018	B. Muñoz	ZJ 18 Sur / CA-PD-S02-04	112,52	108,54	3,98	3.661,0	3.260,8	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	57	PES
02-01-2018	B. Muñoz	ZJ 17 Sur / CA-PD-S02-04	112,74	110,90	1,84	3.661,8	3.264,3	1.824,2	73	12	1,5	3	1	2,5	1,21	CS2	57	PES
02-01-2018	B. Muñoz	ZJ 13 Norte / CA-PD-S02-04	139,18	143,24	4,06	3.961,1	3.138,5	1.824,4	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	50	PES
03-01-2018	B. Muñoz	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	112,70	115,70	3,00	3.647,0	3.262,1	1.824,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	49	QIS
04-01-2018	R. Díaz	CALLE 0 SUR E / CAB-PD-S02-01	82,68	78,18	4,50	3.713,5	3.025,5	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	49	QIS
04-12-2017	B. Muñoz	ZJ 16 Norte / CA-PD-S02-04	134,90	138,80	3,90	3.687,3	3.233,6	1.823,0	61	15	1,5	3	1	2,5	0,82	CS3	44	PES
06-01-2018	B. Muñoz	CA-PD-S02-01	71,53	75,23	3,70	3.583,0	3.302,0	1.823,6	70	12	1	2	1	2,5	1,17	CS2	51	PEK
06-01-2018	B. Muñoz	ZJ 18 Norte / CA-PD-S02-03	99,30	102,67	3,37	3.656,0	3.283,7	1.824,2	49	12	1,5	4	1	2,5	0,61	CS3	39	PES
06-01-2018	B. Muñoz	ZJ 19 Sur / CA-PD-S02-03	67,70	64,72	2,98	3.638,9	3.309,3	1.823,7	50	15	1,5	3	1	2,5	0,67	CS3	39	PES
07-01-2018	B. Muñoz	CA-PD-S02-03 E / ZJ 14	134,20	131,20	3,00	3.647,0	3.245,9	1.823,6	69	12	1,5	3	1	2,5	1,15	CS2	53	PES
07-01-2018	B. Muñoz	ZJ 12 Sur / CA-PD-S02-04	116,00	112,50	3,50	3.664,3	3.182,9	1.824,4	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	54	QIS
07-01-2018	B. Muñoz	ZJ 22 Sur / CA-PD-S02-04	20,00	16,67	3,33	3.664,0	3.343,1	1.824,4	63	15	1,5	3	1	2,5	0,83	CS3	50	PEK
09-01-2018	A. Camus	ZJ 17 Norte / CA-PD-S02-04	132,90	135,80	2,90	3.683,1	3.252,4	1.824,2	53	9	1,5	2	1	2,5	1,75	CS2	56	PES
09-01-2018	A. Camus	CA-PD-S02-03 E / ZJ 14	131,20	127,50	3,70	3.647,0	3.249,2	1.823,6	66	12	1,5	2	1	2,5	1,66	CS2	54	PES
15-01-2018	M. Opitz	ZJ 19 Sur / CA-PD-S02-03	84,72	61,22	3,50	3.638,0	3.311,1	1.823,7	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	54	PEK
15-01-2018	M. Opitz	ZJ 22 Norte / CA-PD-S02-03	0,00	3,70	3,70	3.652,8	3.349,9	1.824,4	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	53	PEK
15-01-2018	M. Opitz	ZJ 21 Sur / CA-PD-S02-03	15,90	12,40	3,50	3.628,3	3.347,6	1.823,6	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	56	PES

15-01-2018	M. Opitz	ZJ 19 Norte / CA-PD-S02-01	9,70	13,00	3,30	3.594,2	3.335,2	1.823,7	68	15	1,5	2	1	2,5	1,35	CS2	56	PEK
19-01-2018	B. Muñoz	ZJ 22 Norte / CA-PD-S02-03	3,70	7,50	3,80	3.655,9	3.347,8	1.824,4	58	12	1,5	3	1	2,5	0,96	CS3	43	PEK
19-01-2018	C. Sepúlveda	ACC-PD-S02-01	136,00	139,30	3,30	3.647,0	3.530,8	1.823,6	69	12	1,5	3	1	2,5	1,15	CS2	60	PES
19-01-2018	C. Sepúlveda	ZJ 17 Norte / CA-PD-S02-04	139,50	143,20	3,70	3.691,0	3.247,5	1.824,2	69	12	1,5	3	1	2,5	1,15	CS2	61	QMAS
20-12-2017	C. Sepúlveda	ZJ 15 Norte / CA-PD-S02-04	133,10	136,40	3,30	3.685,2	3.218,8	1.824,2	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	60	QIS
20-01-2018	C. Sepúlveda	ZJ 18 Norte / CA-PD-S02-01	25,57	29,17	3,60	3.592,3	3.320,5	1.824,2	63	15	1,5	3	1	2,5	0,84	CS3	50	PES
20-01-2018	C. Sepúlveda	ZJ 21 Norte / CA-PD-S02-02	7,50	12,88	5,38	3.628,1	3.347,7	1.823,0	68	9	1,5	3	1	2,5	1,51	CS2	62	QIS
22-01-2018	C. Sepúlveda	ZJ 13 Sur / CA-PD-S02-04	119,94	122,84	2,90	3.673,4	3.193,6	1.824,4	59	12	1,5	3	1	2,5	0,98	CS3	56	QIS
22-12-2017	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03 E / ZJ 14	127,50	124,05	3,45	3.647,0	3.252,8	1.841,7	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	61	PES
23-01-2018	B. Muñoz	CALLE 0 SUR E / CAB-PD-S02-01	76,18	74,58	3,60	3.713,5	3.029,1	1.823,0	60	12	1,5	4	1	2,5	0,75	CS3	44	QIS
23-01-2018	C. Sepúlveda	ZJ 15 Norte / CA-PD-S02-04	136,40	139,75	3,35	3.688,0	3.217,2	1.824,1	59	15	1,5	3	1	2,5	0,79	CS3	50	QIS
23-01-2018	C. Sepúlveda	ZJ 13 Norte / CA-PD-S02-04	143,24	147,45	4,21	3.693,6	3.181,9	1.824,4	66	12	1	3	1	2,5	0,73	CS3	47	QIS
23-01-2018	C. Sepúlveda	ACC-PD-S02-01	139,30	143,00	3,70	3.647,0	3.534,4	1.823,6	55	12	1	3	1	2,5	0,81	CS3	46	PEK
23-01-2018	C. Sepúlveda	ZJ 19 Sur / CA-PD-S02-03	56,70	53,10	3,60	3.631,7	3.313,7	1.823,6	64	12	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	58	PES
24-01-2018	C. Sepúlveda	ZJ 18 Norte / CA-PD-S02-04	134,60	137,50	2,90	3.686,1	3.266,3	1.824,2	64	12	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	58	PES
24-01-2018	C. Sepúlveda	ZJ 19 Norte / CA-PD-S02-02	44,60	47,40	2,80	3.625,0	3.317,6	1.823,6	58	12	1,5	3	1	2,5	0,97	CS2	55	PEK
24-01-2018	C. Sepúlveda	ZJ 19 Norte / CA-PD-S02-01	13,00	16,80	3,60	3.597,4	3.333,5	1.823,7	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	60	PES
24-01-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02	90,90	94,70	3,60	3.615,0	3.282,4	1.823,0	63	12	1,5	3	1	2,5	1,05	CS2	58	PES
26-01-2018	C. Sepúlveda	ZJ 18 Norte / CA-PD-S02-03	102,67	105,47	2,80	3.658,4	3.282,3	1.824,0	46	9	1	3	1	2,5	0,68	CS2	46	QIS
26-01-2018	C. Sepúlveda	ZJ 17 Norte / CA-PD-S02-04	143,20	146,50	3,30	3.693,9	3.249,6	1.823,9	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	55	PES
27-01-2018	C. Sepúlveda	ZJ 19 Norte / CA-PD-S02-04	112,20	115,60	3,60	3.685,3	3.282,8	1.824,1	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	61	QIS
27-01-2018	C. Sepúlveda	ZJ 16 Norte / CA-PD-S02-04	138,80	142,80	4,00	3.690,7	3.231,7	1.823,0	71	9	1,5	3	1	2,5	1,58	CS2	62	QIS
27-01-2018	C. Sepúlveda	ACC-PD-S02-01	143,00	146,60	3,60	3.647,0	3.538,0	1.823,6	58	12	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	56	PEK

30-01-2018	A. Camus	ACC-PD-S02-01	146,60	150,20	3,60	3.646,8	3.541,5	1.823,6	60	9	1,5	3	1	2,5	1,33	CS2	45	PEK
30-01-2018	A. Camus	CA-PD-S02-03 E / ZJ 14	127,50	123,80	3,70	3.647,0	3.255,7	1.823,6	63	9	1,5	3	1	2,5	1,39	CS2	54	PES
30-01-2018	A. Camus	ZJ 18 Norte / CA-PD-S02-04	134,20	137,80	3,60	3.684,3	3.267,6	1.824,2	66	9	1,5	3	1	2,5	1,47	CS2	45	PES
31-01-2018	A. Camus	ACC-PD-S02-01	150,20	153,80	3,60	3.647,2	3.545,0	1.823,6	59	9	1,5	3	1	2,5	1,30	CS2	49	PEK
01-02-2018	M. Opitz	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	159,10	161,90	2,80	3.647,0	3.215,2	1.823,5	71	12	1,5	3	1	2,5	1,19	CS2	55	QIS
01-02-2018	M. Opitz	ZJ 16 Sur / CA-PD-S02-04	98,87	99,50	0,63	3.653,1	3.253,3	1.824,2	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS2	52	PES
05-02-2018	A. Camus	ZJ 20 Norte / CA-PD-S02-04	88,20	127,20	39,00	3.692,0	3.294,7	1.824,4	58	9	1,5	3	1	2,5	1,28	CS2	52	QIS
05-02-2018	A. Camus	ZJ 19 Norte / CA-PD-S02-04	115,80	119,00	3,20	3.687,4	3.281,4	1.824,1	59	9	1,5	3	1	2,5	1,30	CS2	54	QIS
08-02-2018	C. Sepúlveda	ZJ 13 Sur / CA-PD-S02-04	119,14	115,44	3,70	3.667,0	3.197,3	1.823,9	64	12	1,5	4	1	2,5	0,80	CS3	47	QIS
09-02-2018	C. Sepúlveda	ZJ 17 Norte / CA-PD-S02-03	96,21	99,10	2,89	3.652,9	3.269,5	1.823,9	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	58	PES
09-02-2018	C. Sepúlveda	ZJ 17 Sur / CA-PD-S02-04	107,00	103,60	3,40	3.656,7	3.267,3	1.824,2	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	61	PES
09-02-2018	C. Sepúlveda	ZJ 18 Norte / CA-PD-S02-01	29,17	32,40	3,23	3.595,2	3.318,8	1.824,2	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	48	PEK
09-02-2018	C. Sepúlveda	ZJ 19 Norte / CA-PD-S02-01	16,80	20,50	3,70	3.600,7	3.331,6	1.823,7	62	12	1,5	3	1	2,5	1,03	CS2	56	PES
09-02-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-01	78,90	82,70	3,80	3.583,0	3.294,4	1.823,8	64	12	1	2	1	2,5	1,07	CS2	57	PEK
10-02-2018	C. Sepúlveda	ACC-PD-S02-01	169,60	172,90	3,30	3.564,3	3.564,3	1.823,6	56	9	1,5	3	1	2,5	1,24	CS2	60	PES
13-02-2018	C. Sepúlveda	ZJ 15 Norte / CA-PD-S02-04	143,50	147,10	3,60	3.694,5	3.213,5	1.823,4	60	12	1	3	1	2,5	0,67	CS3	44	QIS
13-02-2018	C. Sepúlveda	ZJ 19 Norte / CA-PD-S02-04	119,00	122,50	3,50	3.691,8	3.279,0	1.823,4	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	63	QIS
13-02-2018	C. Sepúlveda	ZJ 19 Sur / CA-PD-S02-03	53,10	49,40	3,70	3.628,5	3.315,5	1.823,4	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	61	PEK
13-02-2018	C. Sepúlveda	ZJ 18 Sur / CA-PD-S02-01	15,30	12,30	3,00	3.609,0	3.310,8	1.823,4	64	12	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	60	PEK
15-02-2018	C. Sepúlveda	ZJ 18 Sur / CA-PD-S02-03	88,40	85,00	3,40	3.640,6	3.292,6	1.823,0	64	12	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	57	PES
15-02-2018	C. Sepúlveda	ZJ 19 Sur / CA-PD-S02-02	19,46	15,76	3,70	3.599,3	3.332,3	1.823,7	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	49	PEK
20-02-2018	A. Camus	ZJ 19 Norte / CA-PD-S02-02	47,40	51,00	3,60	3.628,9	3.404,7	1.823,6	65	9	1,5	2	1	2,5	2,17	CS2	61	PEK
20-02-2018	A. Camus	CA-PD-S02-02	94,70	98,00	3,30	3.615,0	3.279,5	1.823,0	59	9	1,5	2	1	2,5	1,97	CS2	59	PES

22-02-2018	A. Camus	ZJ 18 Norte / CA-PD-S02-04	137,80	142,29	4,49	3.690,1	3.283,7	1.824,2	55	12	1,5	2	1	2,5	1,38	CS2	51	PES
22-02-2018	A. Camus	ZJ 19 Norte / CA-PD-S02-04	122,50	124,11	1,61	3.690,4	3.279,5	1.823,4	56	12	1,5	2	1	2,5	1,41	CS2	54	QIS
28-02-2018	C. Sepúlveda	ZJ 18 Sur / CA-PD-S02-03	85,00	81,50	3,50	3.637,7	3.239,2	1.823,0	63	12	1,5	3	1	2,5	1,05	CS2	57	PES
28-02-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02	102,10	105,65	3,55	3.615,0	3.271,5	1.823,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	57	QIS
28-02-2018	P.Paez	CA-PD-S02-01	86,45	90,10	3,65	3.583,0	3.286,9	1.823,8	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	54	PES
28-02-2018	P.Paez	ZJ 18 Norte / CA-PD-S02-01	32,40	36,20	3,80	3.598,3	3.317,0	1.824,2	65	15	1,5	4	1	2,5	0,65	CS3	49	PEK
28-02-2018	P.Paez	ZJ 18 Sur / CA-PD-S02-01	12,30	8,60	3,70	3.574,3	3.330,8	1.823,4	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	58	PES
28-02-2018	C. Sepúlveda	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-03	89,40	85,60	3,80	3.641,1	3.244,2	1.823,4	71	12	1,5	3	1	2,5	1,18	CS2	62	QIS
28-02-2018	C. Sepúlveda	ZJ 18 Norte / CA-PD-S02-02	58,90	62,20	3,30	3.620,9	3.303,9	1.823,4	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	60	PEK
01-03-2018	C. Sepúlveda	ZJ 17 Norte / CA-PD-S02-03	99,10	103,14	4,04	3.686,3	3.287,5	1.823,9	65	9	1,5	3	1	2,5	1,44	CS2	63	QIS
01-03-2018	C. Sepúlveda	ZJ 18 Sur / CA-PD-S02-03	81,50	77,90	3,60	3.634,5	3.296,0	1.823,0	61	15	1,5	3	1	2,5	0,81	CS3	49	PES
01-03-2018	C. Sepúlveda	DES-PD-S02/S03	0,00	3,60	3,60	3.543,6	3.412,8	1.824,1	69	12	1,5	3	1	2,5	1,15	CS2	62	PEK
01-03-2018	P.Paez	ZJ 18 Norte / CA-PD-S02-04	144,40	148,00	3,60	3.695,0	3.261,1	1.824,2	70	12	1,5	4	1	2,5	0,88	CS3	50	PES
01-03-2018	P.Paez	ZJ 15 Norte / CA-PD-S02-04	147,10	150,10	3,00	3.696,7	3.212,1	1.823,4	69	12	1,5	4	1	2,5	0,86	CS3	49	QIS
01-03-2018	P.Paez	ZJ 19 Norte / CA-PD-S02-04	124,11	127,11	3,00	3.695,9	3.276,6	1.823,4	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	51	PES
02-03-2018	C. Sepúlveda	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	24,43	21,34	3,09	3.585,4	3.260,4	1.824,2	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	60	PES
02-03-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	171,70	175,20	3,50	3.647,0	3.202,1	1.823,5	70	9	1,5	4	1	2,5	1,17	CS2	60	QIS
02-03-2018	P.Paez	ZJ 12 Sur / CA-PD-S02-04	102,60	98,20	4,40	3.653,0	3.189,5	1.824,4	71	12	1,5	3	1	2,5	1,19	CS2	62	QMAS
02-03-2018	P.Paez	ZJ 13 Sur / CA-PD-S02-04	108,90	105,70	3,20	3.658,5	3.202,2	1.823,9	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	56	QIS
03-03-2018	P.Paez	CA-PD-S02-01	90,10	93,87	3,77	3.583,0	3.283,5	1.823,8	63,75	12	1,5	3	1	2,5	1,06	CS2	61	PES
04-03-2018	C. Sepúlveda	ZJ 18 Sur / CA-PD-S02-01	8,55	5,00	3,55	3.571,3	3.332,5	1.823,4	63	9	1,5	3	1	2,5	1,40	CS2	63	PES
05-03-2018	P.Paez	DES-PD-S02/S03	3,60	6,90	3,30	3.539,7	3.412,8	1.824,1	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	61	PEK
06-03-2018	P.Paez	ZJ 18 Sur / CA-PD-S02-03	77,90	74,30	3,60	3.631,2	3.298,0	1.823,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	57	QIS

06-03-2018	C. Sepúlveda	ZJ 19 Norte / CA-PD-S02-02	51,00	54,65	3,65	3.632,2	3.313,5	1.823,6	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	62	PEK
07-03-2018	P.Paez	ZJ 18 Norte / CA-PD-S02-01	36,20	39,50	3,30	3.601,2	3.315,3	1.824,2	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	61	PES
08-03-2018	P.Paez	CA-PD-S02-02	105,65	108,52	2,87	3.614,9	3.268,6	1.823,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	59	QIS
09-03-2018	P.Paez	CA-PD-S02-04W / Z14	222,80	226,30	3,50	3.679,0	3.150,8	1.823,9	73	12	1,5	3	1	2,5	1,21	CS2	58	QIS
11-03-2018	A. Camus	CA-PD-S02-02 E / ZJ 14	137,10	140,80	3,70	3.615,4	3.236,0	1.823,6	63	12	1,5	2	1	2,5	1,56	CS2	56	QIS
11-03-2018	A. Camus	ZJ 13 Sur / CA-PD-S02-04	139,20	143,00	3,80	3.690,0	3.183,0	1.824,0	48	12	1,5	2	1	2,5	1,19	CS2	43	QIS
16-03-2018	A. Camus	CA-PD-S02-04W / Z14	229,80	233,30	3,50	3.679,0	3.143,1	1.823,9	68	9	1,5	3	1	2,5	1,50	CS2	56	QIS
16-03-2018	A. Camus	ZJ 18 Sur / CA-PD-S02-03	74,30	70,70	3,60	3.661,1	3.281,0	1.823,0	65	9	1,5	2	1	2,5	2,17	CS2	61	QIS
16-03-2018	A. Camus	ZJ 18 Sur / CA-PD-S02-01	5,00	2,40	2,60	3.668,6	3.334,5	1.823,4	58	12	1,5	2	1	2,5	1,44	CS2	63	PES
16-03-2018	A. Camus	ZJ 18 Norte / CA-PD-S02-01	39,50	42,80	3,30	3.602,9	3.314,6	1.824,2	58	12	1,5	2	1	2,5	1,44	CS2	61	PES
21-03-2018	C. Sepúlveda	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-03	88,70	85,20	3,50	3.632,5	3.249,1	1.823,3	69	12	1,5	3	1	2,5	1,15	CS2	61	PES
21-03-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	181,40	184,90	3,50	3.647,1	3.192,8	1.823,3	63	12	1,5	3	1	2,5	1,05	CS2	58	QIS
21-03-2018	C. Sepúlveda	ZJ 18 Sur / CA-PD-S02-03	70,70	67,30	3,40	3.625,3	3.301,4	1.823,3	58	12	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	57	QIS
21-03-2018	C. Sepúlveda	ZJ 16 Norte / CA-PD-S02-03	96,66	100,16	3,50	3.653,60	3.253,6	1.823,3	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	60	PES
21-03-2018	C. Sepúlveda	ZJ 17 Sur / CA-PD-S02-03	85,19	81,59	3,60	3.635,4	3.278,5	1.823,3	59	15	1	3	1	2,5	0,52	CS3	45	PES
22-03-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-01	93,87	97,37	3,50	3.583,0	3.279,8	1.823,0	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS3	61	PES
22-03-2018	C. Sepúlveda	ZJ 17 Norte / CA-PD-S02-01	29,00	32,50	3,50	3.594,3	3.303,3	1.823,3	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	55	PES
30-03-2018	A. Camus	CA-PD-S02-04W / Z14	206,40	210,00	3,60	3.679,0	3.166,7	1.823,0	69	12	1,5	3	1	2,5	1,15	CS2	49	PEK
30-03-2018	A. Camus	CA-PD-S02-01	97,37	100,97	3,60	3.583,0	3.276,2	1.823,6	53	9	1,5	2	1	2,5	1,75	CS2	54	PEK
30-03-2018	A. Camus	ZJ 16 Norte / CA-PD-S02-01	21,35	24,35	3,00	3.587,5	3.260,1	1.823,2	66	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	47	QIS
31-03-2018	A. Camus	ZJ 17 Sur / CA-PD-S02-03	81,59	77,99	3,60	3.634,6	3.280,5	1.823,3	51	12	1,5	2	1	2,5	1,28	CS2	45	PES
09-04-2018	C. Sepúlveda	ZJ 18 Sur / CA-PD-S02-01	2,40	0,00	2,40	3.566,9	3.335,0	1.823,4	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	62	PES
09-04-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-01	100,97	104,52	3,55	3.583,0	3.272,6	1.823,6	58	15	1,5	3	1	2,5	0,77	CS3	47	PEK

09-04-2018	P.Paez	ZJ 16 Sur / CA-PD-S02-03	88,79	85,49	3,30	3.638,2	3.261,9	1.824,2	69	15	1,5	3	1	2,5	0,92	CS3	56	QIS
09-04-2018	P.Paez	ZJ 17 Norte / CA-PD-S02-02	58,32	62,65	4,33	3.621,2	3.287,7	1.823,3	58	15	1,5	3	1	2,5	0,75	CS3	49	QIS
09-04-2018	P.Paez	ZJ 17 Sur / CA-PD-S02-03	77,99	74,18	3,81	3.638,2	3.261,9	1.823,3	59	15	1,5	3	1	2,5	0,77	CS3	47	QIS
10-04-2018	P.Paez	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	195,20	198,80	3,60	3.647,0	3.178,3	1.823,3	83	15	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	64	QMAS
10-04-2018	P.Paez	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-03	71,20	67,70	3,50	3.625,7	3.253,2	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	59	PES
10-04-2018	C. Sepúlveda	ZJ 17 Norte / CA-PD-S02-01	32,50	35,80	3,30	3.598,0	3.300,9	1.823,0	68	15	1,5	3	1	2,5	0,91	CS3	53	PES
11-04-2018	P.Paez	CA-PD-S02-04W / Z14	264,30	287,80	3,50	3.679,0	3.109,3	1.823,0	78	12	1,5	4	1	2,5	0,97	CS3	57	QIS
11-04-2018	R. Díaz	ZJ 9 Sur / CA-PD-S02-04	125,94	122,44	3,50	3.693,7	3.117,9	1.823,0	67,5	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	54	QIS
11-04-2018	R. Díaz	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	21,34	17,94	3,40	3.581,5	3.262,6	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
13-04-2018	P.Paez	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	143,93	147,73	3,80	3.615,0	3.229,4	1.823,0	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	52	QIS
14-04-2018	P.Paez	CA-PD-S02-04W / Z14	271,69	275,59	3,90	3.679,0	3.101,5	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	57	QIS
14-04-2018	P.Paez	ZJ 13 Sur / CA-PD-S02-04	102,69	99,49	3,20	3.653,2	3.205,3	1.824,0	63	15	1,5	3	1	2,5	0,83	CS3	55	QIS
14-04-2018	P.Paez	ZJ 17 Norte / CA-PD-S02-02	62,65	65,95	3,30	3.624,1	3.286,1	1.823,3	78	15	1,5	3	1	2,5	1,03	CS2	64	PES
14-04-2018	P.Paez	ZJ 17 Norte / CA-PD-S02-01	35,83	39,03	3,20	3.600,8	3.299,5	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	57	PEK
14-04-2018	P.Paez	ZJ 16 Norte / CA-PD-S02-01	24,35	28,77	4,42	3.591,9	3.288,7	1.823,2	69	12	1,5	3	1	2,5	1,15	CS2	57	PEK
14-04-2018	P.Paez	Conexión ZJ-PD-S02-09	2,01	5,31	3,30	3.699,6	3.114,5	1.823,8	59	12	1,5	3	1	2,5	0,98	CS3	51	QIS
28-04-2018	C. Sepúlveda	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-03	61,20	58,40	2,80	3.617,6	3.257,8	1.823,0	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	62	QIS
28-04-2018	C. Sepúlveda	ZJ 16 Sur / CA-PD-S02-03	74,65	71,10	3,55	3.631,6	3.265,7	1.823,0	66	15	1,5	3	1	2,5	0,88	CS3	48	PES
28-04-2018	C. Sepúlveda	ZJ 17 Sur / CA-PD-S02-03	74,18	65,95	8,23	3.624,1	3.286,1	1.823,0	59	12	1,5	3	1	2,5	0,98	CS3	57	QIS
28-04-2018	C. Sepúlveda	Conexión ZJ-PD-S02-09	10,70	14,60	3,90	3.708,2	3.111,9	1.823,0	60	9	1,5	3	1	2,5	1,33	CS2	62	QMAS
29-04-2018	B. Muñoz	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	10,70	7,20	3,50	3.573,2	3.267,5	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	45	QIS
30-04-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-01	104,52	109,22	4,70	3.583,1	3.269,4	1.841,0	55	12	1	3	1	2,5	0,61	CS3	45	QIS
30-04-2018	C. Sepúlveda	ZJ 17 Norte / CA-PD-S02-01	45,90	49,50	3,80	3.609,9	3.294,3	1.841,0	58	12	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	52	PEK

30-04-2018	C. Sepúlveda	ZJ 17 Sur / CA-PD-S02-01	14,94	11,64	3,30	3.677,1	33.313,2	1.823,0	69	9	1,5	3	1	2,5	1,53	CS2	62	PEK
30-04-2018	C. Sepúlveda	ZJ 15 Norte / CA-PD-S02-02	81,00	58,30	2,70	3.619,8	3.256,6	1.841,0	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	60	PEK
30-04-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	160,30	163,90	3,60	3.615,0	3.213,3	1.823,0	65	9	1,5	3	1	2,5	1,44	CS2	61	QIS
30-04-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04W / Z14	291,15	294,60	3,45	3.679,0	3.082,4	1.841,0	63	12	1,5	4	1	2,5	0,79	CS3	52	QMAS
30-04-2018	C. Sepúlveda	ZJ 8 Norte / CA-PD-S02-04	132,80	136,00	3,20	3.684,9	3.107,0	1.823,5	65	12	1,5	4	1	2,5	0,81	CS3	52	QIS
01-05-2018	C. Sepúlveda	ZJ 13 Norte / CA-PD-S02-03	96,00	99,50	3,50	3.205,3	3.653,2	1.823,0	58	12	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	56	PES
01-05-2018	C. Sepúlveda	ZJ 13 Norte / CA-PD-S02-02	58,70	62,20	3,50	3.620,9	3.223,9	1.823,0	61	12	1	3	1	2,5	0,88	CS3	52	PES
02-05-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	188,80	202,25	202,50	3.647,0	3.174,4	1.823,3	66	12	1,5	4	1	2,5	0,83	CS3	52	QIS
02-05-2018	C. Sepúlveda	ZJ 16 Sur / CA-PD-S02-03	71,10	67,65	3,45	3.625,6	3.269,2	1.823,0	61	12	1,5	3	1	2,5	1,02	CS2	56	PEK
02-05-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-01 E / ZJ 14	111,40	107,72	3,68	3.583,0	3.269,4	1.823,3	54	12	1	3	1	2,5	0,60	CS3	45	PES
04-05-2018	R. Díaz	ZJ 8 Norte / CA-PD-S02-04	136,00	139,30	3,30	3.687,7	3.105,3	1.823,4	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	56	QIS
04-05-2018	R. Díaz	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	163,80	167,60	3,70	3.615,0	3.209,5	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	59	QIS
04-05-2018	C. Sepúlveda	ZJ 17 Norte / CA-PD-S02-02	65,60	67,42	1,82	3.625,4	3.285,3	1.823,0	61	9	1	3	1	2,5	0,90	CS3	53	QIS
05-05-2018	C. Sepúlveda	ZJ 17 Sur / CA-PD-S02-01	11,64	8,20	3,44	3.574,1	3.314,9	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	61	PES
06-05-2018	B. Muñoz	ZJ 8 Norte / CA-PD-S02-04	139,30	142,80	3,50	3.690,8	3.103,5	1.823,0	60	12	1	3	1	2,5	0,89	CS3	58	QIS
06-05-2018	B. Muñoz	CA-PD-S02-04W / Z14	296,20	301,40	5,20	3.679,0	3.076,8	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	40	QIS
07-05-2018	R. Díaz	CA-PD-S02-04W / Z14	301,40	304,70	3,30	3.679,0	3.072,7	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	51	QMES
07-05-2018	R. Díaz	ZJ 8 Norte / CA-PD-S02-04	142,80	146,10	3,30	3.693,4	3.102,1	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	51	QIS
07-05-2018	C. Sepúlveda	ZJ 16 Sur / CA-PD-S02-03	67,69	64,69	3,00	3.623,0	3.270,7	1.823,0	64	12	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	56	PES
19-05-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	184,75	188,25	3,50	3.615,0	3.203,4	1.823,2	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	61	PES
19-05-2018	C. Sepúlveda	ZJ 13 Norte / CA-PD-S02-02	88,55	72,10	3,55	3.629,4	3.219,0	1.823,2	70	9	1,5	3	1	2,5	1,56	CS2	64	QIS
20-05-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04W / Z14	329,08	333,98	4,90	3.679,0	3.043,1	1.823,2	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	47	QMES
20-05-2018	C. Sepúlveda	ZJ 8 Norte / CA-PD-S02-04	145,93	147,80	1,87	3.695,0	3.101,1	1.823,2	64	15	1,5	4	1	2,5	0,64	CS3	47	QIS

20-05-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	122,10	125,90	3,80	3.583,0	3.251,2	1.823,2	64	12	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	59	PES
21-05-2018	C. Sepúlveda	ZJ 16 Norte / CA-PD-S02-01	38,66	42,16	3,50	3.603,5	3.282,0	1.823,2	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	61	PES
21-05-2018	C. Sepúlveda	ZJ 14 Sur / CA-PD-S02-04	3,80	0,00	3,80	3.566,9	3.271,2	1.823,0	62	15	1,5	3	1	2,5	0,83	CS3	48	PES
21-05-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04W / Z14	333,98	337,80	3,82	3.679,0	3.039,2	1.823,2	56	15	1	4	1	2,5	0,37	CS4	42	QMES
21-05-2018	C. Sepúlveda	ZJ 16 Norte / CA-PD-S02-02	58,30	61,82	3,52	3.620,5	3.272,1	1.823,3	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	53	QIS
23-05-2018	C. Sepúlveda	ZJ 13 Norte / CA-PD-S02-02	72,10	75,25	3,15	3.632,1	3.217,4	1.823,0	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	61	QIS
23-05-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	202,50	206,30	3,80	3.647,0	3.170,8	1.823,0	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	62	QIS
23-05-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04W / Z14	337,80	341,78	3,98	3.679,0	3.035,3	1.823,0	51	15	1	4	1	2,5	0,34	CS4	41	QMES
25-05-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04W / Z14	341,78	345,40	3,82	3.679,0	3.031,6	1.823,0	63	12	1,5	4	1	2,5	0,79	CS3	52	QIS
25-05-2018	C. Sepúlveda	ZJ 16 Norte / CA-PD-S02-01	42,16	45,40	3,24	3.608,4	3.280,3	1.823,2	61	12	1,5	3	1	2,5	1,02	CS2	58	QIS
25-05-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	125,90	129,70	3,80	3.583,0	3.247,4	1.823,2	63	12	1,5	3	1	2,5	1,05	CS2	57	QIS
26-05-2018	C. Sepúlveda	ZJ 13 Norte / CA-PD-S02-02	75,25	78,75	3,50	3.635,2	3.215,7	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	48	QIS
26-05-2018	C. Sepúlveda	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-02	52,00	48,90	3,10	3.609,3	3.262,6	1.823,1	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	48	QIS
26-05-2018	C. Sepúlveda	ZJ 16 Norte / CA-PD-S02-02	61,82	64,70	2,88	3.623,0	3.270,7	1.823,3	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	48	QIS
26-05-2018	C. Sepúlveda	ZJ 9 Sur / CA-PD-S02-04	122,44	118,99	3,45	3.670,0	3.131,5	1.823,1	64	12	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	48	QIS
27-05-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04	345,48	349,38	3,90	3.679,0	3.027,7	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	46	QIS
27-05-2018	C. Sepúlveda	ZJ 7 Norte / CA-PD-S02-04	132,22	136,22	4,00	3.090,9	3.685,0	1.823,0	66	15	1,5	3	1	2,5	0,88	CS3	52	QIS
28-05-2018	C. Sepúlveda	ZJ 9 Sur / CA-PD-S02-04	118,99	115,53	3,45	3.667,2	3.133,2	1.823,1	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	56	QIS
28-05-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	206,30	209,30	3,00	3.647,0	3.167,8	1.823,0	69	12	1,5	3	1	2,5	1,15	CS2	60	QIS
29-05-2018	M. González	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	177,76	181,26	3,50	3.614,8	3.195,7	1.823,0	73	12	1,5	3	1	2,5	1,21	CS2	60	PES
29-05-2018	M. González	ZJ 13 Sur / CA-PD-S02-02	50,84	49,04	1,80	3.611,1	3.230,0	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,33	CS2	62	PES
30-05-2018	M. González	ZJ 13 Norte / CA-PD-S02-02	78,75	80,50	1,75	3.637,1	3.214,4	1.823,0	85	12	1,5	3	1	2,5	1,42	CS2	65	QIS
31-05-2018	M. González	ZJ 15 Norte / CA-PD-S02-01	22,20	24,20	2,00	3.588,1	3.275,2	1.823,0	59	12	1,5	3	1	2,5	0,98	CS3	53	PEK

02-08-2018	M. González	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	211,10	214,60	3,50	3.648,9	3.162,5	1.823,0	78	12	1,5	3	1	2,5	1,29	CS2	62	QIS
02-08-2018	M. González	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	129,70	133,30	3,60	3.582,8	32.343,2	1.823,0	80	12	1,5	3	1	2,5	1,33	CS2	58	PES
02-08-2018	M. González	ZJ 13 Sur / CA-PD-S02-02	49,04	45,54	3,50	3.606,7	3.232,5	1.823,0	79	12	1	3	1	2,5	0,88	CS3	55	PES
02-08-2018	M. González	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-01	4,75	8,25	3,50	3.574,2	3.283,0	1.841,0	65	12	1,5	4	1	2,5	0,81	CS3	52	PES
03-08-2018	M. González	ZJ 9 Sur / CA-PD-S02-04	115,53	112,70	2,83	3.684,7	3.118,8	1.823,0	84	9	1,5	3	1	2,5	1,86	CS2	66	QIS
05-08-2018	M. González	ZJ 7 Norte / CA-PD-S02-04	141,00	145,00	4,00	3.692,5	3.086,8	1.823,0	59	9	1	4	1	2,5	0,65	CS3	47	QIS
05-08-2018	M. González	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	214,60	217,00	2,40	3.646,9	3.160,1	1.823,0	83	9	1,5	3	1	2,5	1,83	CS2	74	QIS
06-08-2018	M. González	ZJ 12 Sur / CA-PD-S02-03	87,80	85,80	2,00	3.642,6	3.195,1	1.823,7	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	65	QIS
06-08-2018	M. González	ZJ 15 Norte / CA-PD-S02-01	28,00	31,64	3,64	3.594,3	3.271,1	1.823,0	60	12	1,5	4	1	2,5	0,75	CS3	52	PEK
08-08-2018	R. Díaz	ZJ 12 Sur / CA-PD-S02-03	85,50	82,26	3,24	3.638,3	3.197,91	1.823,7	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	51	QIS
08-08-2018	R. Díaz	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	136,35	140,00	3,65	3.583,0	3.237,1	1.823,2	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	PES
08-05-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04W / Z14	351,10	354,80	3,70	3.679,0	3.022,4	1.823,2	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	54	QIS
09-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 16 Sur / CA-PD-S02-01	15,59	11,69	3,90	3.577,1	3.297,2	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	61	PES
09-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 16 Sur / CA-PD-S02-02	52,54	48,64	3,90	3.609,1	3.278,7	1.823,0	56	12	1	3	1	2,5	0,62	CS3	50	PES
09-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-02	41,44	37,94	3,50	3.599,9	3.268,1	1.823,0	64	15	1,5	3	1	2,5	0,85	CS3	54	PES
10-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 16 Sur / CA-PD-S02-01	11,69	8,09	3,60	3.574,0	3.298,9	1.823,0	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	60	PEK
10-08-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04W / Z14	351,06	354,96	3,90	3.679,0	3.022,1	1.823,0	65	12	1,5	4	1	2,5	0,81	CS3	52	QIS
11-08-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	184,90	188,60	3,70	3.615,0	3.188,5	1.823,4	59	12	1,5	3	1	2,5	0,98	CS3	55	QIS
11-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 13 Sur / CA-PD-S02-02	41,40	37,80	3,60	3.599,8	3.236,2	1.823,1	66	9	1,5	3	1	2,5	1,47	CS2	64	PES
12-08-2018	R. Díaz	ZJ 12 Sur / CA-PD-S02-03	82,26	78,70	3,56	3.635,2	3.199,7	1.823,7	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	54	QIS
12-08-2018	R. Díaz	CA-PD-S02-04W / Z14	354,96	358,40	3,44	3.679,0	3.018,7	1.823,0	65	15	1,5	4	1	2,5	0,65	CS3	44	QIS
12-08-2018	R. Díaz	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	140,00	143,50	3,50	3.583,0	3.233,6	1.841,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	PES
12-08-2018	R. Díaz	ZJ 12 Norte / CA-PD-S02-02	59,30	62,30	3,00	3.697,1	3.164,0	1.824,4	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	59	QIS

12-08-2018	R. Díaz	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	221,20	224,50	3,30	3.647,0	3.135,6	1.823,0	55	15	1,5	4	1	2,5	0,55	CS3	45	QMES
12-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-01	0,00	3,90	3,90	3.577,1	3.281,2	1.823,0	58	12	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	55	QIS
12-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 26 Sur por CA-PD-S02-01	11,81	17,11	5,30	3.553,5	3.326,8	1.823,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	58	PES
13-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-02	37,94	34,94	3,00	3.597,3	3.269,6	1.823,0	61	15	1,5	3	1	2,5	0,81	CS3	53	PES
13-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 13 Sur / CA-PD-S02-02	37,84	34,74	3,10	3.597,1	3.237,7	1.823,0	64	15	1,5	3	1	2,5	0,85	CS3	53	PES
13-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 13 Norte / CA-PD-S02-01	21,36	25,26	3,90	3.588,9	3.242,4	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	56	QMAS
14-08-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-04W / Z14	358,40	362,15	3,75	3.679,0	3.015,0	1.841,0	65	12	1,5	4	1	2,5	0,81	CS3	51	QIS
14-08-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	188,60	192,15	3,55	3.615,0	3.185,0	1.841,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	55	QIS
15-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 9 Sur por CA-PD-S02-04	112,94	109,34	3,60	3.661,7	3.138,4	1.823,0	64	12	1,5	4	1	2,5	0,80	CS3	52	QIS
15-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 16 Sur / CA-PD-S02-02	48,64	45,16	3,48	3.606,1	3.280,5	1.823,0	53	12	1,5	3	1	2,5	0,88	CS3	53	PES
15-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 12 Sur / CA-PD-S02-03	78,79	75,39	3,40	3.632,3	3.201,3	1.823,0	59	12	1,5	3	1	2,5	0,88	CS3	56	QIS
16-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 16 Sur / CA-PD-S02-01	8,09	4,69	3,40	3.571,1	3.300,7	1.823,0	71	12	1,5	3	1	2,5	1,18	CS2	61	PEK
16-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-01	11,69	8,49	3,20	3.574,4	3.282,8	1.823,0	58	15	1,5	3	1	2,5	0,77	CS3	53	QIS
17-08-2018	M. González	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	224,50	228,10	3,60	3.647,0	3.149,0	1.823,0	64	12	1,5	4	1	2,5	0,80	CS3	54	QIS
17-08-2018	M. González	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	147,50	151,00	3,50	3.582,9	3.226,2	1.823,0	73	9	1,5	3	1	2,5	1,61	CS2	58	PES
17-08-2018	M. González	ZJ 12 Norte / CA-PD-S02-02	62,30	65,00	2,70	3.625,5	3.205,1	1.824,4	63	9	1,5	3	1	2,5	1,39	CS2	59	QIS
17-08-2018	M. González	ZJ 16 Sur / CA-PD-S02-01	15,59	18,40	2,81	3.567,6	3.302,7	1.823,0	74	9	1,5	3	1	2,5	1,64	CS2	61	PES
18-08-2018	M. González	CA-PD-S02-04	358,40	362,15	3,75	3.679,0	3.014,9	1.823,0	53	12	1,5	3	1	2,5	0,88	CS3	51	QIS
18-08-2018	M. González	ZJ 12 Sur / CA-PD-S02-03	75,36	71,20	4,16	3.628,6	3.203,5	1.823,7	73	12	1,5	3	1	2,5	1,21	CS2	60	QIS
19-08-2018	M. González	ZJ 16 Sur / CA-PD-S02-01	18,40	1,90	2,00	3.585,2	3.304,0	1.823,0	80	12	1,5	3	1	2,5	1,33	CS2	66	PES
19-08-2018	M. González	ZJ 13 Sur / CA-PD-S02-02	34,74	31,60	3,14	3.594,3	3.239,3	1.823,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	58	QIS
19-08-2018	M. González	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	151,00	153,90	2,90	3.582,9	3.223,3	1.823,0	71	12	1,5	3	1	2,5	1,19	CS2	60	QIS
19-08-2018	M. González	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	192,15	195,50	3,35	3.615,0	3.181,5	1.823,0	74	12	1,5	3	1	2,5	1,23	CS2	57	PES

19-08-2018	M. González	ZJ 13 Norte / CA-PD-S02-01	25,26	26,36	1,10	3.591,7	3.240,9	1.823,0	48	12	1,5	3	1	2,5	0,79	CS3	51	PES
20-08-2018	M. González	ZJ 19 Sur / CA-PD-S02-04	109,30	105,60	3,70	3.657,0	3.139,0	1.823,7	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	60	QMAS
20-08-2018	M. González	ZJ 1 1 Norte / CA-PD-S02-03	95,30	99,43	4,13	3.653,0	3.173,1	1.823,7	55	9	1,5	3	1	2,5	1,22	CS2	57	QIS
21-08-2018	M. González	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	228,10	231,84	3,74	3.647,0	3.141,9	1.823,0	78	9	1,5	4	1	2,5	1,29	CS2	64	PES
21-08-2018	M. González	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	195,50	198,70	3,20	3.615,0	3.174,5	1.823,0	74	12	1,5	3	1	2,5	1,23	CS2	59	PES
21-08-2018	M. González	ZJ 12 Norte / CA-PD-S02-02	65,00	68,88	3,88	3.626,6	3.204,6	1.824,4	71	12	1,5	3	1	2,5	1,19	CS2	63	QIS
21-08-2018	M. González	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-01	8,25	5,05	3,20	3.571,4	3.284,5	1.841,0	66	12	1,5	4	1	2,5	0,83	CS3	52	PES
22-08-2018	M. González	ZJ 13 Sur / CA-PD-S02-01	15,00	11,50	3,50	3.576,9	3.249,3	1.823,0	60	12	1,5	4	1	2,5	0,75	CS3	52	PES
22-08-2018	M. González	CAB-PD-S02-01 N / CA-PD-S02-04 W	134,00	137,60	3,60	3.687,1	3.011,7	1.823,0	64	12	1,5	3	1	2,5	1,06	CS2	56	QIS
23-08-2018	M. González	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	231,84	235,30	3,46	3.647,0	3.141,8	1.823,0	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	62	PES
23-08-2018	M. González	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	153,90	157,00	3,10	3.582,9	3.220,2	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	56	QIS
23-08-2018	M. González	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	198,70	202,45	3,75	3.615,0	3.174,7	1.823,0	84	12	1,5	3	1	2,5	1,40	CS2	63	PES
23-08-2018	M. González	ZJ 12 Sur / CA-PD-S02-02	52,50	48,60	3,90	3.609,1	3.214,7	1.824,4	60	12	1,5	4	1	2,5	0,75	CS3	63	QIS
24-08-2018	M. González	CAB-PD-S02-01 N / CA-PD-S02-04 W	137,60	141,30	3,70	3.691,0	3.012,1	1.823,0	66	15	1,5	3	1	2,5	0,88	CS3	51	QIS
24-08-2018	M. González	ZJ 13 Sur / CA-PD-S02-01	11,50	7,60	3,90	3.573,7	3.251,2	1.823,0	71	12	1,5	3	1	2,5	1,19	CS2	52	PES
24-08-2018	M. González	ZJ 1 1 Norte / CA-PD-S02-03	99,43	102,86	3,43	6.356,1	3.171,6	1.823,7	74	12	1,5	4	1	2,5	0,92	CS3	52	QIS
25-08-2018	M. González	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	202,45	206,25	3,80	3.615,0	3.170,9	1.823,0	86	6	1,5	4	1	2,5	2,16	CS2	66	QMAS
25-08-2018	M. González	ZJ 9 Sur / CA-PD-S02-04	109,40	105,60	3,80	3.658,3	3.138,3	1.823,0	86	6	1,5	4	1	2,5	2,16	CS2	66	QMAS
26-08-2018	M. González	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-01	8,49	4,60	3,89	3.571,0	3.284,7	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,33	CS2	63	QIS
26-08-2018	M. González	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	235,30	238,90	3,60	3.647,0	3.138,2	1.823,0	95	12	1,5	2	1	2,5	2,38	CS2	65	QIS
26-08-2018	M. González	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	157,00	160,80	3,80	3.582,9	3.216,3	1.823,0	74	12	1,5	2	1	2,5	1,84	CS2	58	QIS
28-08-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	206,25	210,00	3,75	3.615,0	3.167,1	1.823,0	71	12	1,5	3	1	2,5	1,18	CS2	62	QIS
28-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 11 Norte / CA-PD-S02-02	58,50	62,20	3,70	3.620,9	3.191,9	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	61	QIS

29-06-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	238,90	242,10	3,20	3.647,0	3.135,1	1.823,1	61	12	1,5	4	1	2,5	0,76	CS3	50	QIS
29-06-2018	C. Sepúlveda	ZJ 11 Norte / CA-PD-S02-03	102,41	105,86	3,45	3.658,7	3.170,1	1.823,2	55	12	1,5	3	1	2,5	0,92	CS3	51	QIS
29-06-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	160,80	164,70	3,90	3.582,4	3.212,3	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	58	QIS
30-06-2018	C. Sepúlveda	ZJ 11 Norte / CA-PD-S02-02	82,20	85,30	3,10	3.623,5	3.190,43	1.823,2	64	12	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	58	QIS
30-06-2018	C. Sepúlveda	ZJ 13 Sur / CA-PD-S02-01	7,80	4,49	3,11	3.570,9	3.252,8	1.823,0	58	15	1,5	3	1	2,5	0,77	CS3	51	QIS
30-06-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	210,00	213,35	3,35	3.615,0	3.163,8	1.823,0	63	12	1,5	3	1	2,5	1,05	CS2	58	QIS
01-07-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	242,10	245,40	3,30	3.647,0	3.131,8	1.823,1	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	56	QIS
01-07-2018	C. Sepúlveda	ZJ 11 Norte / CA-PD-S02-03	105,86	109,10	3,24	3.661,5	3.168,5	1.823,2	59	12	1,5	4	1	2,5	0,74	CS3	50	QIS
01-07-2018	R. Díaz	ZJ 12 Sur / CA-PD-S02-02	45,30	42,00	3,30	3.603,5	3.217,9	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
02-07-2018	C. Sepúlveda	ZJ 12 Norte / CA-PD-S02-01	21,70	25,00	3,30	3.588,8	3.226,5	1.823,1	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	58	PES
02-07-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	164,70	168,30	3,80	3.582,4	3.208,7	1.823,1	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	57	QIS
02-07-2018	R. Díaz	ZJ 11 Norte / CA-PD-S02-03	109,10	112,60	3,50	3.664,6	3.166,7	1.823,2	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	54	QIS
02-07-2018	R. Díaz	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	213,35	216,85	3,50	3.615,0	3.160,3	1.823,2	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	54	QIS
03-07-2018	R. Díaz	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	245,40	249,40	4,00	3.647,0	3.123,2	1.823,1	68	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	52	QIS
03-07-2018	R. Díaz	ZJ 11 Sur / CA-PD-S02-03	89,00	85,70	3,30	3.641,3	3.180,2	1.823,1	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
04-07-2018	R. Díaz	ZJ 11 Norte / CA-PD-S02-02	85,30	68,20	2,90	3.626,1	3.168,9	1.823,3	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	52	QIS
04-07-2018	R. Díaz	ZJ 13 Sur / CA-PD-S02-01	4,49	0,75	3,74	3.567,6	3.254,7	1.823,3	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	PES
05-07-2018	R. Díaz	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	168,30	171,60	3,30	3.583,0	3.205,5	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	QIS
05-07-2018	R. Díaz	ZJ 12 Norte / CA-PD-S02-01	25,00	29,60	4,60	3.592,5	3.224,3	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
06-07-2018	R. Díaz	ZJ 11 Sur / CA-PD-S02-03	85,70	82,40	3,30	3.636,3	3.161,8	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	50	QIS
06-07-2018	R. Díaz	ZJ 10 Sur / CA-PD-S02-03	58,30	62,80	4,50	3.621,5	3.175,6	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	63	QIS
07-07-2018	A. Pérez	ZJ 11 Norte / CA-PD-S02-03	112,60	115,80	3,20	3.667,3	3.165,1	1.823,2	74	12	1,5	3	1	2,5	1,23	CS2	54	QIS
07-07-2018	A. Pérez	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	216,85	220,00	3,15	3.614,7	3.156,9	1.823,1	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	54	QIS

08-07-2018	A.Pérez	ZJ 12 Sur / CA-PD-S02-02	42,00	38,40	3,60	3.600,0	3.219,2	1.823,0	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	52	QIS
09-07-2018	A.Pérez	ZJ 11 Norte / CA-PD-S02-03	115,80	120,00	4,20	3.670,8	3.163,3	1.823,2	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	47	QIS
05-07-2018	A.Pérez	ZJ 12 Norte / CA-PD-S02-01	29,60	31,30	1,70	3.594,2	3.223,5	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	54	QIS
09-07-2018	A.Pérez	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	171,60	175,50	3,90	3.583,2	3.201,6	1.823,0	78	12	1,5	3	1	2,5	1,29	CS2	56	QIS
10-07-2018	A.Pérez	ZJ 11 Sur / CA-PD-S02-02	50,30	47,90	2,40	3.608,2	3.199,2	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	54	QIS
10-07-2018	A.Pérez	ZJ 11 Norte / CA-PD-S02-02	68,20	70,80	2,60	3.628,1	3.167,4	1.823,3	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	50	QIS
11-07-2018	A.Pérez	ZJ 11 Sur / CA-PD-S02-03	82,40	78,00	4,40	3.634,5	3.163,9	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	50	QIS
11-07-2018	A.Pérez	ZJ 12 Sur / CA-PD-S02-02	38,40	35,00	3,40	3.596,6	3.221,1	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	47	QIS
11-07-2018	A. Pérez	ZJ 10 Norte / CA-PD-S02-03	100,00	103,40	3,40	3.656,6	3.155,2	1.823,3	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	54	QIS
12-07-2018	A.Pérez	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	249,40	253,10	3,70	3.647,0	3.123,9	1.823,1	76	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	54	QIS
13-07-2018	A.Pérez	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	124,80	121,30	3,50	3.671,1	3.009,5	1.823,0	56	12	1,5	3	1	2,5	0,92	CS3	45	QIS
14-07-2018	A.Pérez	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	175,50	179,10	3,60	3.583,2	3.198,0	1.823,0	78	12	1,5	3	1	2,5	1,29	CS2	56	QIS
14-07-2018	A.Pérez	CALLE 0 SUR E / CAB-PD-S02-01	70,70	67,10	3,60	3.712,9	3.036,6	1.823,0	63	12	1,5	3	1	2,5	1,04	CS2	47	QIS
14-07-2018	A. Pérez	ZJ 10 Norte / CA-PD-S02-03	103,40	106,40	3,00	3.659,1	3.153,6	1.823,3	73	12	1,5	3	1	2,5	1,21	CS2	54	QIS
14-07-2018	A.Pérez	ZJ 11 Norte / CA-PD-S02-02	70,80	75,00	4,20	3.631,7	3.185,5	1.823,3	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	54	QIS
15-05-2018	A. Pérez	ZJ 5 Norte / CA-PD-S02-04	133,00	136,40	3,40	3.684,6	3.058,1	1.823,6	55	12	1,5	4	1	2,5	0,89	CS3	40	QMES
16-07-2018	A.Pérez	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	121,30	117,70	3,60	3.667,3	3.010,1	1.823,0	60	12	1,5	4	1	2,5	0,75	CS3	41	QIS
16-07-2018	A.Pérez	ZJ 9 Sur / CA-PD-S02-03	42,00	45,50	3,50	3.606,8	3.200,7	1.823,0	74	12	1,5	3	1	2,5	1,23	CS2	54	QIS
16-07-2018	A.Pérez	ZJ 11 Sur / CA-PD-S02-02	47,90	45,80	2,30	3.606,8	3.200,7	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	49	QIS
16-07-2018	A.Pérez	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	220,00	223,60	3,60	3.615,1	3.183,3	1.841,1	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	49	QIS
17-07-2018	A.Pérez	CALLE 0 SUR E / CAB-PD-S02-01	67,10	62,48	4,62	3.713,4	3.041,3	1.823,0	65	12	1,5	4	1	2,5	0,81	CS3	54	QIS
17-07-2018	A.Pérez	ZJ 12 Sur / CA-PD-S02-01	15,30	12,24	3,06	3.574,6	3.234,6	1.823,2	64	12	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	60	PES
19-07-2018	B. Muñoz	ZJ 12 Sur / CA-PD-S02-01	12,24	8,79	3,45	3.574,6	3.234,6	1.823,2	62	12	1,5	3	1	2,5	1,03	CS2	53	QIS

19-07-2018	B. Muñoz	ZJ 12 Norte / CA-PD-S02-01	31,30	34,70	3,40	3.597,1	3.221,7	1.823,0	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	60	QIS
19-07-2018	B. Muñoz	ZJ 9 Norte / CA-PD-S02-03	98,50	101,90	3,40	3.855,2	3.140,1	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	55	QIS
20-07-2018	B. Muñoz	ZJ 11 Norte / CA-PD-S02-02	75,00	78,29	3,29	3.634,8	3.183,9	1.823,3	58	12	1,5	3	1	2,5	0,96	CS3	52	QIS
20-07-2018	B. Muñoz	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	223,60	227,31	3,71	3.615,1	3.148,8	1.823,0	68	15	1,5	3	1	2,5	0,88	CS3	52	QIS
20-07-2018	R. Díaz	ZJ 5 Norte / CA-PD-S02-04	136,40	140,00	0,00	3.688,2	3.057,0	1.823,0	40	15	1,5	4	1	2,5	0,40	CS4	36	QMES
20-07-2018	R. Díaz	ZJ 6 Norte / CA-PD-S02-04	133,00	136,10	0,00	3.684,9	3.075,0	1.823,0	55	15	1,5	4	1	2,5	0,55	CS3	46	QMES
21-07-2018	R. Díaz	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	117,70	114,90	2,80	3.664,8	3.099,2	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	46	QIS
21-07-2018	R. Díaz	CALLE 0 SUR E / CAB-PD-S02-01	62,48	58,98	3,50	3.713,4	3.044,8	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	46	QMES
21-07-2018	R. Díaz	ZJ 10 Norte / CA-PD-S02-03	106,40	109,66	3,26	3.662,0	3.152,2	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	54	QIS
22-07-2018	R. Díaz	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	179,10	182,91	3,81	3.583,2	3.194,2	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	65	QIS
22-07-2018	R. Díaz	ZJ 6 Norte / CA-PD-S02-04	132,22	136,12	3,90	3.684,9	3.074,9	1.823,0	65	12	1,5	4	1	2,5	0,81	CS3	45	QIS
23-07-2018	R. Díaz	ZJ 10 Norte / CA-PD-S02-02	58,30	62,20	3,90	3.621,0	3.175,9	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	63	QIS
23-07-2018	R. Díaz	ZJ 10 Norte / CA-PD-S02-03	109,66	113,30	3,64	3.665,2	3.150,3	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	56	QIS
24-07-2018	R. Díaz	ZJ 12 Sur / CA-PD-S02-01	8,79	4,82	3,97	3.236,6	3.571,2	1.823,2	78	15	1,5	3	1	2,5	1,03	CS2	61	PES
24-07-2018	R. Díaz	CALLE 0 SUR E / CAB-PD-S02-01	58,98	55,48	3,50	3.713,4	3.048,3	1.823,0	40	15	1,5	4	1	2,5	0,40	CS4	37	QMES
25-07-2018	R. Díaz	ZJ 11 Sur por CA-PD-S02-02	45,04	41,69	3,35	3.603,1	3.202,2	1.823,0	73	9	1,5	3	1	2,5	1,62	CS2	63	QMAS
25-07-2018	R. Díaz	ZJ 11 Norte / CA-PD-S02-01	21,37	25,27	3,90	3.588,9	3.210,4	1.823,0	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	60	QIS
27-07-2018	R. Díaz	ZJ 10 Norte / CA-PD-S02-03	113,30	116,66	3,36	3.688,0	3.148,7	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	54	QIS
27-07-2018	R. Díaz	ZJ 5 Norte / CA-PD-S02-04	140,00	143,32	3,32	3.691,1	3.055,4	1.823,0	40	15	1,5	4	1	2,5	0,40	CS4	37	QMES
28-07-2018	M. González	CALLE 0 SUR E / CAB-PD-S02-01	55,48	52,35	3,13	3.713,4	3.081,3	1.823,0	47	15	1,5	5	1	2,5	0,37	CS4	40	QMES
28-07-2018	M. González	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	114,90	110,67	4,23	3.680,5	3.008,7	1.823,0	63	9	1,5	3	1	2,5	1,39	CS2	55	QIS
28-07-2018	M. González	ZJ 10 Sur / CA-PD-S02-03	87,90	85,73	2,17	3.641,0	3.164,2	1.823,0	68	12	1,5	4	1	2,5	0,84	CS3	54	QIS
29-07-2018	M. González	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	253,10	256,72	3,62	3.647,0	3.120,4	1.823,1	76	12	1,5	3	1	2,5	1,27	CS2	60	QIS

29-07-2018	M. González	ZJ 12 Sur / CA-PD-S02-01	4,82	1,75	3,07	3.588,4	3.238,2	1.823,2	65	12	1,5	2	1	2,5	1,63	CS2	55	PES
29-07-2018	M. González	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	182,64	186,64	4,00	3.583,2	3.190,5	1.823,0	78	9	1,5	3	1	2,5	1,72	CS2	61	QMAS
30-07-2018	M. González	ZJ 6 Norte / CA-PD-S02-04	139,32	143,00	3,68	3.690,9	3.071,5	1.823,0	58	15	1,5	4	1	2,5	0,58	CS3	41	QMES
30-07-2018	M. González	ZJ 4 Sur / CA-PD-S02-04	124,55	122,43	2,12	3.672,9	3.048,8	1.823,0	58	12	1,5	5	1	2,5	0,58	CS3	40	QMES
31-07-2018	M. González	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	110,87	108,83	3,84	3.656,7	3.008,3	1.823,0	74	12	1,5	3	1	2,5	1,23	CS2	59	QIS
31-07-2018	M. González	ZJ 12 Sur / CA-PD-S02-01	1,75	127,16	3,90	3.585,1	3.240,2	1.823,2	68	12	1,5	4	1	2,5	0,84	CS3	51	QIS
01-08-2018	M. González	ZJ 6 Norte / CA-PD-S02-04	143,00	145,06	2,06	3.694,4	3.069,5	1.823,0	44	12	1,5	5	1	2,5	0,44	CS3	38	QMES
01-08-2018	M. González	ZJ 11 Sur / CA-PD-S02-02	38,27	35,10	3,17	3.597,4	3.205,0	1.823,0	73	12	1,5	3	1	2,5	1,21	CS2	52	QIS
02-08-2018	M. González	ZJ 10 Sur / CA-PD-S02-03	85,73	81,76	3,97	3.637,8	3.166,2	1.823,0	79	12	1,5	3	1	2,5	1,31	CS2	62	QIS
02-08-2018	M. González	ZJ 4 Sur / CA-PD-S02-04	122,43	119,24	3,19	3.670,3	3.051,3	1.823,0	56	12	1,5	5	1	2,5	0,56	CS3	39	QMES
03-08-2018	M. González	ZJ 11 Norte / CA-PD-S02-01	25,27	28,82	3,55	3.591,9	3.208,7	1.823,0	78	9	1,5	3	1	2,5	1,72	CS2	58	QIS
03-08-2018	M. González	ZJ 11 Sur / CA-PD-S02-02	35,10	32,00	3,10	3.594,7	3.207,2	1.823,0	73	15	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	55	QIS
03-08-2018	M. González	ZJ 10 Norte / CA-PD-S02-02	65,75	68,80	3,05	3.626,6	3.172,6	1.823,0	74	12	1,5	3	1	2,5	1,23	CS2	59	QIS
03-08-2018	M. González	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	256,72	260,52	3,80	3.647,0	3.116,6	1.823,1	78	9	1,5	3	1	2,5	1,72	CS2	60	QIS
03-08-2018	M. González	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	106,83	102,92	3,91	3.652,7	3.007,8	1.823,0	69	15	1,5	3	1	2,5	0,92	CS3	53	QIS
05-08-2018	M. González	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	186,71	189,71	3,00	3.583,2	3.187,4	1.823,0	68	9	1,5	4	1	2,5	1,13	CS2	55	QMAS
07-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 9 Norte / CA-PD-S02-03	101,90	105,60	3,70	3.658,3	3.138,3	1.823,0	70	12	1,5	3	1	2,5	1,17	CS2	63	QIS
07-08-2018	C. Sepúlveda	CALLE 0 SUR E / CAB-PD-S02-01	52,35	48,80	3,55	3.713,4	3.054,9	1.823,0	61	12	1,5	4	1	2,5	0,76	CS3	46	QIS
09-08-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	234,81	238,11	3,30	3.615,0	3.139,0	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	45	QIS
09-08-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	260,51	263,61	3,10	3.647,0	3.113,5	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	53	QIS
09-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 10 Norte por CA-PD-S02-02	68,72	71,92	3,20	3.629,3	3.171,1	1.823,0	61	12	1,5	3	1	2,5	1,02	CS2	59	QIS
10-08-2018	C. Sepúlveda	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	102,92	99,80	3,12	3.649,7	3.007,5	1.823,0	65	12	1,5	3	1	2,5	1,08	CS2	59	QIS
10-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 11 Sur / CA-PD-S02-01	15,00	11,89	3,11	3.577,3	3.217,1	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	55	QIS

21-08-2018	M. González	ZJ 10 Sur / CA-PD-S02-02	45,74	42,64	3,10	3.608,9	3.185,7	1.823,1	79	9	1,5	4	1	2,5	1,31	CS2	57	QIS
22-08-2018	M. González	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	341,71	245,21	96,50	3.615,0	3.131,6	1.823,0	69	12	1,5	4	1	2,5	0,86	CS3	50	QIS
22-08-2018	M. González	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	266,81	270,21	3,40	3.647,0	3.106,9	1.823,0	65	12	1,5	4	1	2,5	0,81	CS3	45	QIS
23-08-2018	M. González	CALLE 0 SUR E / CAB-PD-S02-01	34,30	30,80	3,50	3.713,5	3.076,6	1.823,0	51	12	1	4	1	2,5	0,43	CS3	35	QMES
23-08-2018	M. González	ZJ 5 Sur / CA-PD-S02-04	126,44	122,64	3,80	3.673,2	3.085,7	1.823,0	65	12	1,5	4	1	2,5	0,81	CS3	48	QMES/QIS
23-08-2018	M. González	ZJ 4 Sur / CA-PD-S02-04	112,64	109,10	3,54	3.661,8	3.056,4	1.823,0	59	12	1,5	4	1	2,5	0,73	CS3	43	QMES
24-08-2018	M. González	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	197,21	200,76	3,55	3.583,2	3.176,3	1.823,0	76	12	1,5	4	1	2,5	0,95	CS3	55	QIS
24-08-2018	M. González	ZJ 10 Sur / CA-PD-S02-02	42,64	38,94	3,70	3.600,7	3.187,6	1.823,1	69	12	1,5	4	1	2,5	0,86	CS3	49	QIS
25-08-2018	M. González	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	88,02	84,72	3,30	3.634,7	3.005,8	1.823,0	68	15	1,5	3	1	2,5	0,88	CS3	56	QIS
25-08-2018	M. González	ZJ 9 Sur / CA-PD-S02-03	81,68	78,88	2,80	3.638,6	3.151,4	1.823,0	78	12	1,5	3	1	2,5	1,29	CS2	57	QIS
25-08-2018	M. González	ZJ 9 Norte / CA-PD-S02-02	85,42	88,71	3,29	3.626,5	3.156,7	1.823,0	70	12	1,5	4	1	2,5	0,88	CS3	52	QIS
25-08-2018	M. González	ZJ 9 Sur / CA-PD-S02-02	52,76	48,74	4,02	3.609,2	3.166,7	1.823,0	71	15	1,5	3	1	2,5	0,95	CS3	55	QIS
26-08-2018	M. González	CALLE 0 SUR E / CAB-PD-S02-01	30,80	27,20	3,60	3.713,5	3.076,6	1.823,0	46	15	1,5	4	1	2,5	0,46	CS3	34	QMES
26-08-2018	M. González	ZJ 4 Sur / CA-PD-S02-04	109,10	112,64	3,54	3.661,4	3.056,6	1.823,0	50	15	1,5	4	1	2,5	0,50	CS3	43	QMES
27-08-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	200,76	204,41	3,65	3.538,0	3.188,6	1.823,0	73	12	1,5	3	1	2,5	1,22	CS2	63	QIS
27-08-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	270,21	273,30	3,09	3.647,0	3.103,9	1.823,0	58	12	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	56	QIS
27-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 8 Norte / CA-PD-S02-03	95,97	98,73	2,76	3.652,3	3.121,8	1.823,1	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	60	QIS
27-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 10 Norte / CA-PD-S02-01	21,98	25,15	3,17	3.588,8	3.194,5	1.823,0	69	9	1,5	4	1	2,5	1,15	CS2	61	QIS
28-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 5 Sur / CA-PD-S02-04	122,64	119,16	3,48	3.670,2	3.067,5	1.823,0	66	12	1,5	4	1	2,5	0,83	CS3	48	QIS
28-08-2018	C. Sepúlveda	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	81,04	77,34	3,70	3.627,4	3.005,0	1.823,0	55	12	1,5	4	1	2,5	0,69	CS3	45	QIS
28-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 5 Norte / CA-PD-S02-04	147,12	148,00	0,88	3.695,0	3.053,1	1.823,0	50	12	1,5	4	1	2,5	0,63	CS3	45	QIS
29-08-2018	C. Sepúlveda	CALLE 0 SUR E / CAB-PD-S02-01	27,20	22,98	4,22	3.713,4	3.080,8	1.841,0	55	15	1,5	4	1	2,5	0,55	CS3	43	QMES
29-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 9 Sur / CA-PD-S02-02	48,74	44,83	3,91	3.605,8	3.168,6	1.841,0	56	12	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	56	QIS

30-08-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	204,41	208,06	3,65	3.583,0	3.172,8	1.823,0	64	12	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	56	QIS
30-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 10 Sur / CA-PD-S02-02	38,94	34,63	4,31	3.597,0	3.189,7	1.823,1	66	12	1,5	3	1	2,5	1,10	CS2	60	QMAS/QIS
30-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 10 Norte / CA-PD-S02-01	25,15	28,36	3,21	3.951,6	3.192,9	1.823,0	61	12	1,5	3	1	2,5	1,02	CS2	55	QIS
31-08-2018	R. Diaz	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	77,34	74,24	3,10	3.624,8	3.002,7	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	44	QMES
31-08-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	241,31	244,61	3,30	3.615,0	3.132,5	1.823,0	60	12	1,5	4	1	2,5	0,75	CS3	51	QIS
31-08-2018	C. Sepúlveda	ZJ 9 Sur / CA-PD-S02-03	78,88	75,29	3,59	3.632,2	3.153,4	1.823,0	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	61	QIS
01-09-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	273,30	277,20	3,80	3.647,0	3.099,9	1.823,0	58	12	1,5	4	1	2,5	0,73	CS3	52	QIS
01-09-2018	C. Sepúlveda	CALLE 0 SUR E / CAB-PD-S02-01	22,88	19,00	3,98	3.713,4	3.084,8	1.823,0	55	15	1,5	4	1	2,5	0,55	CS3	45	QMES
02-09-2018	C. Sepúlveda	ZJ 9 Sur / CA-PD-S02-02	44,83	41,72	3,11	3.603,1	3.170,2	1.823,0	64	12	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	57	QIS
02-09-2018	C. Sepúlveda	ZJ 9 Sur / CA-PD-S02-03	75,29	72,01	3,28	3.629,4	3.155,0	1.823,0	59	15	2	4	1	2,5	0,79	CS3	52	QIS/QMAS
02-09-2018	C. Sepúlveda	ZJ 10 Norte / CA-PD-S02-01	28,36	32,16	3,80	3.594,9	3.191,0	1.823,0	63	12	1,5	3	1	2,5	1,05	CS2	57	QIS
03-09-2018	C. Sepúlveda	CALLE 0 SUR E / CAB-PD-S02-01	18,99	15,49	3,50	3.713,4	3.088,3	1.823,0	58	15	1,5	4	1	2,5	0,58	CS3	45	QMES
03-09-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	248,61	248,21	1,60	3.615,0	3.128,9	1.823,0	59	12	2	4	1	2,5	0,98	CS3	55	QIS
04-08-2018	C. Sepúlveda	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	74,24	71,20	3,04	3.622,0	3.001,5	1.823,0	60	12	1,5	4	1	2,5	0,75	CS3	47	QMES
05-09-2018	M. González	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	277,20	280,70	3,50	3.647,0	3.096,2	1.823,0	76	15	1,5	3	1	2,5	1,02	CS2	55	QIS
06-09-2018	M. González	CALLE 0 SUR E / CAB-PD-S02-01	15,49	11,98	3,51	3.713,4	3.091,8	1.823,0	49	15	1,5	4	1	2,5	0,49	CS3	36	QMES
07-09-2018	M. González	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	71,20	67,40	3,80	3.618,5	3.000,0	1.823,0	56	15	1,5	4	1	2,5	0,56	CS3	36	QMES
07-08-2018	M. González	CA-PD-S02-03 E / CAB-PD-S02-01	387,38	364,00	3,38	3.647,0	3.013,2	1.823,0	65	9	1	3	1	2,5	0,96	CS3	53	QIS
07-09-2018	M. González	ZJ 11 Sur / CA-PD-S02-01	126,80	123,18	3,62	3.561,7	3.228,1	1.823,0	75	9	1,5	3	1	2,5	1,67	CS2	59	QIS
09-09-2018	M. González	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	248,21	251,90	3,69	3.615,0	3.125,3	1.823,0	78	12	1,5	3	1	2,5	1,29	CS2	57	QIS
09-09-2018	M. González	ZJ 9 Sur / CA-PD-S02-02	38,53	35,00	3,53	3.597,3	3.173,5	1.823,0	74	12	1,5	3	1	2,5	1,23	CS2	56	QIS / QMAS
09-09-2018	M. González	ZJ 10 Sur / CA-PD-S02-01	15,60	12,27	3,33	3.577,6	3.201,0	1.824,2	78	9	1,5	3	1	2,5	1,72	CS2	60	QIS
09-09-2018	M. González	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	211,70	214,90	3,20	3.583,0	3.162,2	1.823,0	63	12	1,5	4	1	2,5	0,78	CS3	49	QMAS

23-09-2018	R. Díaz	CA-PD-S02-03 E / CAB-PD-S02-01	357,48	353,47	4,01	3.647,0	3.023,6	3.023,6	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	51	QIS
25-09-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	266,30	271,00	4,70	3.615,0	3.107,0	1.823,0	68	15	1,5	4	1	2,5	0,68	CS3	48	QIS
27-09-2018	M. González	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	225,33	230,22	4,89	3.583,0	3.146,9	1.823,0	75	12	1,5	3	1	2,5	1,25	CS2	53	QIS
27-09-2018	M. González	ZJ 9 Norte / CA-PD-S02-01	29,46	31,31	1,85	3.594,1	3.175,4	1.841,0	64	15	1	3	1	2,5	0,57	CS3	46	QIS
27-09-2018	M. González	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	299,40	303,45	4,05	3.647,0	3.073,6	1.823,0	64	12	1,5	4	1	2,5	0,80	CS3	47	QMES
28-09-2018	M. González	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	59,16	55,00	4,16	3.607,0	2.995,1	1.823,0	44	15	1,5	4	1	2,5	0,44	CS3	35	QMES
29-09-2018	M. González	EMN-PD-S02-01 / CAB-PD-S02-01	0,00	4,20	4,20	3.647,8	3.000,5	1.823,0	69	9	1	3	1	2,5	1,02	CS2	49	QIS
29-09-2018	M. González	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	270,10	273,60	3,50	3.615,0	3.103,5	1.823,0	73	9	1	3	1	2,5	1,07	CS2	54	QIS
30-09-2018	M. González	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	230,22	233,52	3,30	3.583,0	3.143,6	1.823,0	65	12	1,5	4	1	2,5	0,81	CS3	47	QIS
30-09-2018	M. González	ZJ 9 Sur / CA-PD-S02-01	15,59	12,20	3,39	3.577,5	3.184,9	1.823,0	66	9	1,5	4	1	2,5	1,10	CS2	51	QIS
30-09-2018	M. González	ZJ 8 Norte / CA-PD-S02-02	58,31	61,81	3,50	3.620,5	3.140,1	1.823,0	66	9	1,5	4	1	2,5	1,10	CS2	49	QIS
07-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 5 Sur / CA-PD-S02-04	109,59	105,99	3,60	3.678,8	3.058,0	1.823,0	51	12	1,5	4	1	2,5	0,64	CS3	46	QMES
07-10-2018	C. Sepúlveda	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	51,40	47,60	3,80	3.600,3	2.992,2	1.823,0	58	15	1,5	4	1	2,5	0,58	CS3	46	QMES
07-10-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03 E / CAB-PD-S02-01	346,30	342,40	3,90	3.647,0	3.035,0	1.823,0	55	15	1,5	4	1	2,5	0,55	CS3	46	QMES
07-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 7 Norte / CA-PD-S02-03	95,90	99,16	3,26	3.652,9	3.101,5	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	54	QIS
07-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 8 Norte / CA-PD-S02-02	61,81	64,70	2,89	3.623,0	3.138,7	1.823,0	63	15	1,5	4	1	2,5	0,63	CS3	50	QIS
07-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 9 Sur / CA-PD-S02-01	12,20	8,50	3,70	3.574,4	3.186,8	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	55	QIS
07-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 8 Norte / CA-PD-S02-03	101,50	105,20	3,70	3.658,1	3.118,5	1.823,0	51	12	1,5	4	1	2,5	0,64	CS3	47	QIS
10-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 8 Norte / CA-PD-S02-01	21,86	25,26	3,40	3.588,9	3.158,4	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS7	54	QIS
11-10-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	303,45	306,90	3,45	3.647,0	3.070,2	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS8	54	PES
11-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 9 Sur / CA-PD-S02-01	8,50	5,00	3,50	3.571,3	3.188,5	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	56	QIS
11-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 8 Norte / CA-PD-S02-02	64,70	67,71	3,01	3.625,6	3.137,2	1.823,0	56	12	1,5	4	1	2,5	0,70	CS3	50	QIS
12-10-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	233,52	237,74	4,22	3.583,0	3.139,4	1.823,0	59	12	1,5	4	1	2,5	0,74	CS3	54	QIS

12-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 7 Norte / CA-PD-S02-02	61,45	65,00	3,55	3.623,3	3.118,5	1.823,0	60	12	1,5	4	1	2,5	0,75	CS3	53	QIS
12-10-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-03 E / CAB-PD-S02-01	342,40	338,40	4,00	3.647,0	3.038,7	1.823,0	55	15	1,5	4	1	2,5	0,55	CS3	45	QMES
13-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 8 Sur / CA-PD-S02-03	89,03	85,80	3,23	3.641,3	3.128,1	1.823,0	56	12	1,5	4	1	2,5	0,70	CS3	50	QIS
13-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 8 Sur / CA-PD-S02-02	52,54	49,05	3,49	3.609,5	3.146,5	1.823,0	59	15	1,5	3	1	2,5	0,79	CS3	54	QIS
14-10-2018	C. Sepúlveda	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	277,80	281,30	3,50	3.615,0	3.095,8	1.823,0	56	15	1,5	3	1	2,5	0,75	CS3	54	QIS
14-10-2018	C. Sepúlveda	ZJ 7 Norte / CA-PD-S02-03	99,16	102,46	3,30	3.655,7	3.099,8	1.823,0	59	15	1,5	3	1	2,5	0,79	CS3	54	QIS
15-10-2018	M. González	ZJ 8 Norte / CA-PD-S02-02	67,71	71,01	3,30	3.628,5	3.135,5	1.823,0	69	12	1,5	3	1	2,5	1,15	CS2	55	QIS
15-10-2018	M. González	ZJ 8 Norte / CA-PD-S02-01	25,26	28,76	3,50	3.591,9	3.156,7	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	53	QIS
16-10-2018	M. González	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	237,74	241,44	3,70	3.583,0	3.135,7	1.823,0	76	9	1,5	4	1	2,5	1,27	CS2	51	QIS
16-10-2018	M. González	ZJ 8 Norte / CA-PD-S02-03	109,06	112,16	3,10	3.664,1	3.115,0	1.823,0	79	9	1,5	3	1	2,5	1,75	CS2	55	QMES
16-10-2018	M. González	ZJ 8 Sur / CA-PD-S02-03	85,9	81,80	4,10	3.637,8	3.130,1	1.823,0	78	12	1,5	3	1	2,5	1,29	CS2	55	QIS
16-10-2018	M. González	CA-PD-S02-03 E / CAB-PD-S02-01	338,40	334,58	3,82	3.647,0	3.042,5	1.823,0	50	15	1,5	4	1	2,5	0,50	CS3	38	QMES
16-10-2018	M. González	ZJ 8 Sur / CA-PD-S02-02	49,05	46,05	3,00	3.606,9	3.148,0	1.823,0	74	12	1,5	4	1	2,5	0,92	CS3	50	QIS
17-10-2018	M. González	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	43,90	40,70	3,20	3.593,9	2.989,6	1.823,0	68	12	1	3	1	2,5	0,75	CS3	47	QMES
17-10-2018	M. González	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	306,90	310,76	3,86	3.647,0	3.066,4	1.823,0	65	12	1	4	1	2,5	0,54	CS3	41	QMES
18-10-2018	M. González	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	281,30	284,80	3,50	3.615,0	3.092,3	1.823,0	78	9	1,5	3	1	2,5	1,72	CS2	59	QIS
18-10-2018	M. González	ZJ 8 Norte / CA-PD-S02-02	71,01	74,41	3,40	3.631,4	3.133,8	1.823,0	78	9	1,5	3	1	2,5	1,72	CS2	56	QMAS
19-10-2018	M. González	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	241,44	244,94	3,50	3.583,0	3.132,2	1.823,0	78	9	1,5	3	1	2,5	1,72	CS2	56	QIS
19-10-2018	M. González	ZJ 9 Sur / CA-PD-S02-01	1,39	183,84	2,30	3.566,2	3.191,5	1.823,0	74	9	1,5	3	1	2,5	1,64	CS2	55	QIS
20-10-2018	M. González	CA-PD-S02-03 E / CAB-PD-S02-01	334,58	330,38	4,20	3.647,0	3.046,7	1.823,0	54	12	1,5	4	1	2,5	0,67	CS3	42	QMES
20-10-2018	M. González	ZJ 8 Norte / CA-PD-S02-03	112,16	115,26	3,10	3.666,8	3.113,4	1.823,0	69	12	1,5	3	1	2,5	1,15	CS2	53	QMES
21-10-2018	M. González	EMN-PD-S02-01 / CAB-PD-S02-01	7,50	10,00	2,50	3.648,4	2.994,8	1.823,0	51	15	1,5	4	1	2,5	0,51	CS3	43	QMES
21-10-2018	M. González	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	40,70	36,80	3,90	3.590,4	2.988,0	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	44	QMES

21-10-2018	M. González	ZJ 8 Norte / CA-PD-S02-01	28,76	32,36	3,60	3.595,0	3.154,8	1.823,0	76	12	1,5	4	1	2,5	0,95	CS3	51	QIS
22-10-2018	M. González	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	310,76	313,66	2,90	3.647,0	3.063,5	1.823,0	63	12	1,5	4	1	2,5	0,78	CS3	45	QMES
22-10-2018	M. González	ZJ 8 Norte / CA-PD-S02-02	74,41	78,21	3,80	3.634,7	3.132,0	1.823,0	63	12	1,5	3	1	2,5	1,04	CS2	51	QIS
25-10-2018	R. Díaz	ZJ 6 Norte / CA-PD-S02-03	95,26	98,32	3,06	3.652,1	3.081,9	1.823,0	50	15	1,5	4	1	2,5	0,50	CS3	41	QMES
25-10-2018	R. Díaz	ZJ 7 Norte / CA-PD-S02-02	85,00	68,41	3,41	3.626,2	3.116,8	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	54	QIS
26-10-2018	R. Díaz	ZJ 8 Norte / CA-PD-S02-01	32,36	35,26	2,90	3.597,5	3.153,4	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	54	QIS
26-10-2018	R. Díaz	ZJ 8 Sur / CA-PD-S02-01	15,00	12,31	2,69	3.577,7	3.164,9	1.823,0	65	15	1	3	1	2,5	0,58	CS3	47	QMES
26-10-2018	R. Díaz	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	313,66	317,66	4,00	3.647,0	3.059,5	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	46	QMES
27-10-2018	R. Díaz	ZJ 7 Norte / CA-PD-S02-03	102,46	106,36	3,90	3.659,1	3.097,9	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	56	QIS
27-10-2018	R. Díaz	ZJ 8 Sur / CA-PD-S02-03	81,80	78,21	3,59	3.634,7	3.131,9	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	QIS
27-10-2018	R. Díaz	CA-PD-S02-03 E / CAB-PD-S02-01	326,76	322,98	3,80	3.647,0	3.054,1	1.823,0	50	15	1,5	4	1	2,5	0,50	CS3	41	QMES
29-10-2018	R. Díaz	ZJ 8 Sur / CA-PD-S02-01	12,31	8,71	3,60	3.574,5	3.166,7	1.823,0	63	15	1,5	3	1	2,5	0,83	CS3	52	QIS
29-10-2018	R. Díaz	ZJ 7 Sur / CA-PD-S02-03	88,81	85,71	3,10	3.641,2	3.108,2	1.823,0	58	12	1,5	4	1	2,5	0,72	CS3	51	QIS
29-10-2018	R. Díaz	ZJ 8 Norte / CA-PD-S02-03	115,26	118,86	3,60	3.669,9	3.111,6	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
30-10-2018	R. Díaz	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	284,80	288,40	3,60	3.615,0	3.088,7	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	54	QIS
30-10-2018	R. Díaz	ZJ 8 Sur / CA-PD-S02-02	46,05	42,25	3,80	3.603,6	3.149,9	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	58	QMAS
30-10-2018	R. Díaz	ZJ 11 Norte / CA-PD-S02-03	123,49	126,69	3,20	3.676,5	3.159,8	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS
30-10-2018	R. Díaz	CA-PD-S02-02 E / CAB-PD-S02-01	375,50	372,39	3,11	3.615,0	3.004,7	1.823,0	45	15	1,5	4	1	2,5	0,45	CS3	43	QMES
31-10-2018	R. Díaz	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	244,94	247,94	3,00	3.583,0	3.129,2	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	59	PES
31-10-2018	R. Díaz	ZJ 8 Sur / CA-PD-S02-01	8,71	5,57	3,14	3.571,9	3.168,2	1.823,0	68	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	52	QIS
31-10-2018	R. Díaz	ZJ 7 Norte / CA-PD-S02-02	68,41	72,11	3,70	3.629,5	3.115,0	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	51	QIS
31-10-2018	R. Díaz	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	36,80	33,29	3,51	3.587,1	2.986,6	1.823,0	55	15	1,5	4	1	2,5	0,55	CS3	48	QMES
01-11-2018	R. Díaz	ZJ 7 Sur / CA-PD-S02-03	85,71	81,90	3,81	3.637,9	3.110,1	1.823,0	63	12	1,5	4	1	2,5	0,78	CS3	44	QIS

01-11-2018	R. Díaz	CA-PD-S02-03 W / ZJ 14	317,60	323,00	5,40	3.647,0	3.054,1	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	49	QMES
02-11-2018	R. Díaz	ZJ 7 Norte / CA-PD-S02-03	106,36	109,47	3,11	3.661,8	3.096,3	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	54	QIS
02-11-2018	R. Díaz	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	33,29	29,09	4,20	3.583,3	2.985,0	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	48	QIS
03-11-2018	R. Díaz	ZJ 8 Sur / CA-PD-S02-01	5,57	1,70	3,87	3.568,5	3.170,2	1.823,0	68	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	54	QIS
03-11-2018	R. Díaz	ZJ 7 Sur / CA-PD-S02-02	52,00	48,60	3,40	3.609,1	3.126,7	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	59	QIS
03-11-2018	R. Díaz	CA-PD-S02-02 E / CAB-PD-S02-01	372,39	368,40	3,99	3.615,0	3.008,9	1.823,0	55	15	1,5	4	1	2,5	0,55	CS3	43	QMES
06-11-2018	M. González	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	24,87	21,27	3,60	3.576,1	2.982,0	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	48	QIS
08-11-2018	M. González	CA-PD-S02-02 E / CAB-PD-S02-01	368,40	364,47	3,93	3.615,0	3.012,7	1.823,0	68	9	1,5	3	1	2,5	1,50	CS2	53	QMES
08-11-2018	M. González	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	21,27	17,59	3,68	3.572,6	2.980,5	1.823,0	64	15	1	3	1	2,5	0,57	CS3	44	QMES
10-11-2018	M. González	ZJ 7 Sur / CA-PD-S02-03	81,90	78,40	3,50	3.634,9	3.111,8	1.823,0	80	9	1,5	3	1	2,5	1,78	CS2	55	QIS
11-11-2018	M. González	CA-PD-S02-02 E / CAB-PD-S02-01	364,47	360,48	3,99	3.615,0	3.016,7	1.823,0	76	12	1	3	1	2,5	0,85	CS3	49	QMES
11-11-2018	M. González	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	17,59	13,60	3,99	3.569,0	2.978,9	1.823,0	70	12	1	3	1	2,5	0,78	CS3	46	QIS
14-11-2018	M. González	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	10,20	6,20	4,00	3.562,2	2.976,0	1.823,0	66	12	1	3	1	2,5	0,74	CS3	49	QIS
15-11-2018	C. Avilés	ZJ 8 Sur / CA-PD-S02-01	1,70	182,34	4,10	3.564,9	3.172,3	1.823,0	58	12	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	56	QIS
15-11-2018	C. Avilés	ZJ 7 Norte / CA-PD-S02-03	113,30	116,90	3,60	3.668,2	3.092,6	1.823,0	56	15	1,5	4	1	2,5	0,56	CS3	46	QIS
15-11-2018	C. Avilés	ZJ 6 Sur / CA-PD-S02-03	85,64	82,09	3,55	3.638,1	3.090,0	1.823,0	58	12	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	57	QIS
15-11-2018	C. Avilés	ZJ 6 Norte / CA-PD-S02-03	109,21	112,87	3,66	3.664,8	3.074,6	1.823,0	55	12	1,5	4	1	2,5	0,69	CS3	47	QIS
16-11-2018	C. Avilés	Z7N / CA-PD-S02-01	27,16	30,76	3,60	3.539,6	3.135,6	1.823,0	59	12	1,5	3	1	2,5	0,98	CS3	57	QIS
16-11-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	255,74	259,44	3,70	3.583,0	3.117,7	1.823,0	58	15	1,5	3	1	2,5	0,77	CS3	54	QIS
17-11-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-02 E / CAB-PD-S02-01	356,62	353,07	3,55	3.615,0	3.024,0	1.823,0	56	12	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	QIS
17-11-2018	C. Avilés	ZJ 7 Sur / CA-PD-S02-02	42,94	39,54	3,40	3.601,2	3.131,3	1.823,0	56	12	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	57	QIS
17-11-2018	C. Avilés	ZJ 6 Sur / CA-PD-S02-03	82,09	78,10	3,99	3.634,6	3.092,0	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	47	QIS
17-11-2018	C. Avilés	ZJ 6 Norte / CA-PD-S02-02	58,73	62,33	3,60	3.621,0	3.099,9	1.823,0	55	12	1,5	4	1	2,5	0,69	CS3	51	QIS

18-11-2018	C. Avilés	ZJ 4 Sur / CA-PD-S02-03	88,89	85,50	3,39	3.641,0	3.048,3	1.823,0	59	15	1,5	4	1	2,5	0,59	CS3	46	QIS
18-11-2018	C. Avilés	ZJ 6 Norte / CA-PD-S02-03	112,87	116,48	3,61	3.667,9	3.072,8	1.823,0	51	15	1,5	4	1	2,5	0,51	CS3	44	QMES
18-11-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	294,06	297,51	3,45	3.615,0	3.079,6	1.823,0	58	15	1,5	4	1	2,5	0,58	CS3	45	QIS
19-11-2018	C. Avilés	CAB-PD-S02-01 S / CA-PD-S02-04 W	6,20	2,30	3,90	3.558,8	2.974,6	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	52	QIS
19-11-2018	C. Avilés	Z5N / CA-PD-S02-03	95,68	98,98	3,30	3.653,0	3.081,4	1.823,0	58	15	1,5	4	1	2,5	0,58	CS3	45	QIS
19-11-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	259,44	263,44	4,00	3.583,0	3.113,7	1.823,0	56	12	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	56	QIS
19-11-2018	C. Avilés	Z7N / CA-PD-S02-01	30,76	34,46	3,70	3.596,8	3.133,8	1.823,0	58	15	1,5	4	1	2,5	0,58	CS3	46	QMES
20-11-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-02 E / CAB-PD-S02-01	353,07	349,27	3,60	3.615,0	3.027,8	1.823,0	58	15	1,5	3	1	2,5	0,77	CS3	54	QIS
20-11-2018	C. Avilés	ZJ 6 Sur / CA-PD-S02-03	78,10	74,21	3,89	3.631,3	3.093,9	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,60	CS3	56	QIS
20-11-2018	C. Avilés	ZJ 7 Sur / CA-PD-S02-02	39,54	34,47	5,07	3.596,8	3.133,8	1.823,0	55	12	1,5	3	1	2,5	0,92	CS3	56	QIS
21-11-2018	C. Avilés	ZJ 7 Sur / CA-PD-S02-01	15,10	11,99	3,11	3.577,4	3.145,0	1.823,0	59	15	1,5	3	1	2,5	0,79	CS3	55	QIS
22-11-2018	C. Avilés	ZJ 4 Sur / CA-PD-S02-03	85,50	81,91	3,59	3.637,9	3.050,1	1.823,0	56	15	1,5	4	1	2,5	0,56	CS3	45	QMES
22-11-2018	C. Avilés	ZJ 6 Sur / CA-PD-S02-03	74,21	70,00	4,21	3.627,6	3.096,0	1.823,0	56	12	1,5	4	1	2,5	0,70	CS3	52	QIS
22-11-2018	C. Avilés	ZJ 6 Norte / CA-PD-S02-02	82,33	65,33	3,00	3.623,6	3.098,4	1.823,0	58	12	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	57	QIS
23-11-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-02 E / CAB-PD-S02-01	349,27	345,17	4,10	3.615,0	3.031,9	1.823,0	59	12	1,5	3	1	2,5	0,98	CS3	57	QIS
23-11-2018	C. Avilés	ZJ 5 Norte / CA-PD-S02-03	99,36	102,96	3,60	3.656,2	3.059,6	1.823,0	54	15	1,5	4	1	2,5	0,54	CS3	43	QMES
25-11-2018	M. González	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	263,44	267,00	3,56	3.583,0	3.110,1	1.823,0	74	9	1,5	3	1	2,5	1,64	CS2	56	QMAS
25-11-2018	M. González	ZJ 7 Sur / CA-PD-S02-01	11,99	8,3	3,69	3.574,2	3.146,9	1.823,0	72,5	12	1,5	4	1	2,5	0,91	CS3	47	QIS
29-11-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-01 E / CAB-PD-S02-01	385,55	388,60	3,05	3.583,0	2.991,6	1.823,0	58	15	1,5	4	1	2,5	0,58	CS3	47	QIS
29-11-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-02 E / CAB-PD-S02-01	341,68	345,17	3,49	3.615,0	3.035,4	1.823,0	53	15	1,5	4	1	2,5	0,53	CS3	45	QIS
29-11-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	266,70	270,10	3,40	3.583,0	3.107,0	1.823,0	55	15	1,5	4	1	2,5	0,55	CS3	45	QIS
30-11-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	302,22	305,62	3,40	3.615,0	3.071,5	1.823,0	54	15	1,5	4	1	2,5	0,54	CS3	39	QMES
30-11-2018	C. Avilés	ZJ 7 Sur / CA-PD-S02-01	8,30	4,64	3,66	3.571,0	3.148,7	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	48	QIS

01-12-2018	C. Avilés	ZJ 4 Sur / CA-PD-S02-03	78,1	74,1	4,00	3.631,2	3.054,0	1.823,0	57	15	1,5	4	1	2,5	0,57	CS3	47	QIS
01-12-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-01 E / CAB-PD-S02-01	385,55	382,30	3,25	3.583,0	2.994,8	1.823,0	61	15	1,5	4	1	2,5	0,61	CS3	55	QIS
01-12-2018	C. Avilés	ZJ 5 Sur / CA-PD-S02-03	84,50	86,10	1,60	3.641,6	3.068,0	1.823,0	58	15	1,5	4	1	2,5	0,58	CS3	46	QIS
02-12-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-02 E / CAB-PD-S02-01	337,78	341,68	3,90	3.615,0	3.039,3	1.823,0	64	15	1,5	4	1	2,5	0,64	CS3	53	QIS
02-12-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	270,10	273,80	3,70	3.583,0	3.103,3	1.823,0	58	15	1,5	4	1	2,5	0,58	CS3	50	QIS
05-12-2018	B. Muñoz	ZJ 7 Sur / CA-PD-S02-01	4,64	0,85	3,79	3.567,7	3.150,6	1.823,0	69	15	1,5	3	1	2,5	0,92	CS3	54	QIS
05-12-2018	B. Muñoz	ZJ 6 Norte / CA-PD-S02-02	65,33	70,00	4,67	3.627,6	3.096,0	1.823,0	71	15	1,5	3	1	2,5	0,95	CS3	54	QIS
23-11-2018	B. Muñoz	ZJ 5 Norte / CA-PD-S02-03	102,96	105,99	3,03	3.658,8	3.058,0	1.823,0	64	12	1,5	4	1	2,5	0,80	CS3	43	QIS
05-12-2018	B. Muñoz	ZJ 4 Sur / CA-PD-S02-03	74,10	70,52	3,58	3.628,1	3.055,8	1.823,0	55	15	1,5	4	1	2,5	0,55	CS3	41	QIS
06-12-2018	B. Muñoz	ZJ 6 Sur / CA-PD-S02-02	45,54	41,84	3,70	3.603,2	3.110,1	1.823,0	73	12	1,5	3	1	2,5	1,21	CS2	56	QIS
06-12-2018	B. Muñoz	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	305,62	309,50	3,88	3.615,0	3.067,7	1.823,0	73	12	1,5	3	1	2,5	1,21	CS3	50	QMAS
06-12-2018	B. Muñoz	ZJ 5 Sur / CA-PD-S02-03	86,10	82,89	3,21	3.638,8	3.069,6	1.823,0	55	15	1,5	4	1	2,5	0,55	CS3	41	QMES
07-12-2018	B. Muñoz	CA-PD-S02-01 E / CAB-PD-S02-01	382,30	379,30	3,00	3.583,0	2.997,8	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	44	QIS
08-12-2018	B. Muñoz	CA-PD-S02-02 E / CAB-PD-S02-01	334,28	330,58	3,70	3.615,0	3.046,5	1.823,0	65	15	1,5	4	1	2,5	0,65	CS3	43	QIS
08-12-2018	B. Muñoz	ZJ 7 Sur / CA-PD-S02-01	0,82	-1,00	1,82	3.565,2	3.152,1	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	54	QIS
08-12-2018	B. Muñoz	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	277,71	281,37	3,66	3.583,0	3.095,8	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	48	QMAS
09-12-2018	B. Muñoz	ZJ 6 Norte / CA-PD-S02-01	24,75	28,30	3,55	3.591,5	3.116,9	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	48	QIS
09-12-2018	B. Muñoz	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	309,50	313,32	3,82	3.615,0	3.063,8	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	44	QMES
10-12-2018	B. Muñoz	ZJ 5 Sur / CA-PD-S02-03	82,89	78,99	3,90	3.635,4	3.071,5	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	44	QIS
10-12-2018	B. Muñoz	ZJ 6 Sur / CA-PD-S02-02	41,84	38,55	3,29	3.600,4	3.111,9	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	53	QMAS
11-12-2018	B. Muñoz	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	281,37	284,68	3,31	3.583,0	3.092,4	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	43	QIS
11-12-2018	B. Muñoz	CA-PD-S02-02 E / CAB-PD-S02-01	330,58	326,38	4,20	3.615,0	3.050,4	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	43	QIS
12-10-2018	B. Muñoz	ZJ 8 Norte / CA-PD-S02-03	118,86	122,26	3,40	3.672,9	3.109,9	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	54	QIS

12-12-2018	B. Muñoz	ZJ 7 Norte / CA-PD-S02-03	116,90	120,46	3,56	3.671,3	3.090,8	1.823,0	63	15	1,5	4	1	2,5	0,63	CS3	42	QIS
12-12-2018	B. Muñoz	CA-PD-S02-01 E / CAB-PD-S02-01	379,30	374,57	4,73	3.583,0	3.002,5	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	46	QIS
13-12-2018	B. Muñoz	ZJ 5 Sur / CA-PD-S02-03	78,99	75,09	3,90	3.632,0	3.073,5	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	44	QIS
13-12-2018	B. Muñoz	ZJ 5 Norte / CA-PD-S02-02	58,32	61,53	3,21	3.620,3	3.080,3	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	48	QIS
14-12-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-02 E / CAB-PD-S02-01	326,38	322,78	3,60	3.615,0	3.054,3	1.823,0	56	15	1,5	4	1	2,5	0,56	CS3	46	QIS
14-12-2018	C. Avilés	ZJ 6 Norte / CA-PD-S02-01	28,30	31,60	3,30	3.594,4	3.115,2	1.823,0	57	15	1,5	4	1	2,5	0,57	CS3	49	QIS
14-12-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-02 W / ZJ 14	313,32	317,52	4,20	3.615,0	3.059,6	1.823,0	66	15	1,5	4	1	2,5	0,66	CS3	47	QIS
16-12-2018	C. Avilés	ZJ 7 Norte / CA-PD-S02-03	120,46	126,44	5,98	3.676,5	3.087,8	1.823,0	59	15	1,5	4	1	2,5	0,59	CS3	46	QIS
16-12-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	284,68	288,85	4,17	3.583,0	3.088,2	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	49	QIS
16-12-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-01 E / CAB-PD-S02-01	374,57	370,68	3,89	3.583,0	3.006,4	1.823,0	64	15	1,5	4	1	2,5	0,64	CS3	49	QIS
18-12-2018	C. Avilés	ZJ 4 Sur / CA-PD-S02-03	70,52	67,43	3,09	3.625,4	3.057,3	1.823,0	57	15	1,5	4	1	2,5	0,57	CS3	47	QIS
18-12-2018	C. Avilés	ZJ 10 Norte / CA-PD-S02-03	120,86	126,44	5,58	3.676,5	3.143,8	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	48	QIS
18-12-2018	C. Avilés	ZJ 6 Sur / CA-PD-S02-01	15,60	11,40	4,20	3.576,9	3.125,3	1.823,0	62	15	1,5	4	1	2,5	0,62	CS3	50	QIS
19-12-2018	C. Avilés	ZJ 5 Norte / CA-PD-S02-02	61,53	65,03	3,50	3.623,3	3.078,5	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	46	QIS
20-12-2018	C. Avilés	ZJ 3 Sur / CA-PD-S02-02	52,56	49,52	3,04	3.609,5	3.046,5	1.823,0	62	15	1,5	4	1	2,5	0,62	CS3	47	QIS
20-12-2018	C. Avilés	ZJ 5 Sur / CA-PD-S02-03	71,49	68,08	3,41	3.626,0	3.077,0	1.823,0	64	15	1,5	4	1	2,5	0,64	CS3	46	QIS
20-12-2018	C. Avilés	ZJ 6 Sur / CA-PD-S02-01	15,59	11,39	4,20	3.576,9	3.125,3	1.823,0	63	15	1,5	4	1	2,5	0,63	CS3	46	QIS
21-12-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-01 E / CAB-PD-S02-01	370,68	367,23	3,45	3.583,0	3.009,9	1.823,0	56	15	1,5	4	1	2,5	0,56	CS3	45	QIS
22-12-2018	C. Avilés	ZJ 6 Sur / CA-PD-S02-01	11,40	8,16	3,24	3.574,1	3.127,0	1.823,0	59	15	1,5	4	1	2,5	0,59	CS3	46	QIS
22-12-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-02	317,52	320,84	3,32	3.615,0	3.056,3	1.823,0	58	15	1,5	4	1	2,5	0,58	CS3	45	QIS
22-12-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	288,85	292,42	3,57	3.583,0	3.084,7	1.823,0	62	15	1,5	4	1	2,5	0,62	CS3	49	QIS
24-12-2018	C. Avilés	ZJ 6 Norte / CA-PD-S02-01	31,60	35,00	3,40	3.597,3	3.113,5	1.823,0	63	12	1,5	3	1	2,5	1,05	CS2	58	QIS
24-12-2018	C. Avilés	ZJ 3 Sur / CA-PD-S02-02	49,52	46,44	3,08	3.607,2	3.047,8	1.823,0	66	15	1,5	3	1	2,5	0,88	CS3	56	QIS

24-12-2018	C. Avilés	ZJ 5 Norte / CA-PD-S02-02	85,03	87,59	2,56	3.625,5	3.077,2	1.823,0	51	15	1,5	3	1	2,5	0,68	CS3	46	QIS
24-12-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-01 E / CAB-PD-S02-01	367,23	363,54	3,69	3.583,0	3.013,6	1.823,0	63	12	1,5	3	1	2,5	1,05	CS2	58	QIS
25-12-2018	C. Avilés	ZJ 5 Norte / CA-PD-S02-01	21,36	24,48	3,12	3.588,2	3.098,8	1.823,0	58	15	1,5	3	1	2,5	0,77	CS3	54	QIS
26-12-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-02 E / CAB-PD-S02-01	322,78	320,50	2,28	3.615,0	3.056,5	1.823,0	53	12	1,5	4	1	2,5	0,68	CS3	46	QIS
26-12-2018	C. Avilés	ZJ 6 Sur / CA-PD-S02-01	8,16	4,19	3,97	3.570,6	3.128,9	1.823,0	58	15	1,5	3	1	2,5	0,77	CS3	55	QIS
27-12-2018	C. Avilés	ZJ 3 Sur / CA-PD-S02-02	46,44	43,54	2,90	3.604,7	3.049,3	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS3	57	QIS
27-12-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-01 E / CAB-PD-S02-01	363,54	360,24	3,30	3.583,0	3.016,9	1.823,0	68	12	1,5	3	1	2,5	1,13	CS2	62	QIS
27-12-2018	C. Avilés	ZJ 6 Norte / CA-PD-S02-03	116,48	120,43	3,95	3.671,3	3.070,8	1.823,0	58	12	1	4	1	2,5	0,48	CS3	47	QIS
27-12-2018	C. Avilés	ZJ 5 Sur / CA-PD-S02-02	52,14	49,04	3,10	3.609,5	3.086,5	1.823,0	63	15	1,5	3	1	2,5	0,84	CS3	56	QIS
28-12-2018	C. Avilés	ZJ 5 Norte / CA-PD-S02-01	24,48	27,88	3,50	3.591,2	3.097,1	1.823,0	59	12	1,5	3	1	2,5	0,88	CS3	56	QIS
29-12-2018	C. Avilés	ZJ 6 Sur / CA-PD-S02-01	4,19	0,00	4,19	3.567,3	3.130,8	1.823,0	59	15	1,5	3	1	2,5	0,79	CS3	53	QIS
30-12-2018	C. Avilés	CA-PD-S02-01 E / CAB-PD-S02-01	360,24	356,04	4,20	3.583,0	3.021,1	1.823,0	61	15	1,5	4	1	2,5	0,61	CS3	47	QIS
30-12-2018	C. Avilés	ZJ 11 Norte / CA-PD-S02-04	132,89	136,21	3,22	3.685,0	3.154,9	1.823,0	64	15	1,5	3	1	2,5	0,85	CS3	56	QIS
30-12-2018	C. Avilés	ZJ 5 Sur / CA-PD-S02-02	49,04	44,84	4,20	3.605,8	3.088,6	1.823,0	63	15	1,5	3	1	2,5	0,84	CS3	56	QIS
31-12-2018	C. Avilés	ZJ 10 Norte / CA-PD-S02-04	133,31	136,41	3,10	3.685,1	3.138,8	1.823,0	59	15	1,5	3	1	2,5	0,79	CS3	55	QIS
01-01-2019	C. Avilés	ZJ 3 Sur / CA-PD-S02-02	43,54	39,64	3,90	3.601,3	3.051,2	1.823,0	58	15	1,5	4	1	2,5	0,58	CS3	46	QIS
01-01-2019	C. Avilés	ZJ 6 Sur / CA-PD-S02-01 (ZJ-PD-S03-15)	184,75 (0,00)	182,54	2,21	3.565,1	3.132,1	1.823,0	60	12	1,5	4	1	2,5	0,75	CS3	53	QIS
02-01-2019	C. Avilés	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	292,78	296,58	3,80	3.583,0	3.080,5	1.823,0	56	15	1,5	3	1	2,5	0,75	CS3	53	QIS
02-01-2019	C. Avilés	ZJ 5 Norte / CA-PD-S02-01	27,98	31,18	3,20	3.594,0	3.095,5	1.823,0	55	15	1,5	4	1	2,5	0,55	CS3	48	QIS
03-01-2019	M. González	CA-PD-S02-01 E / CAB-PD-S02-01	356,04	351,94	4,10	3.583,0	3.025,2	1.823,0	73	15	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	52	QIS
03-01-2019	M. González	ZJ 5 Sur / CA-PD-S02-02	44,84	41,04	3,80	3.602,5	3.090,5	1.823,0	68	12	1	3	1	2,5	0,75	CS3	47	QMES
04-01-2019	M. González	ZJ 3 Sur / CA-PD-S02-02	39,64	38,24	3,40	3.598,4	3.052,9	1.823,0	76	12	1,5	2	1	2,5	1,91	CS2	59	QIS
04-01-2019	M. González	ZJ 11 Norte / CA-PD-S02-04	136,21	139,21	3,00	3.687,6	3.153,5	1.823,0	87	12	1,5	2	1	2,5	2,18	CS2	66	QMAS

05-01-2019	M. González	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	296,58	300,38	3,80	3.583,0	3.076,7	1.823,0	78	9	1,5	3	1	2,5	1,72	CS2	59	QIS
05-01-2019	M. González	ZJ 4 Sur / CA-PD-S02-02	52,53	49,34	3,19	3.609,7	3.066,4	1.823,0	75	9	1,5	3	1	2,5	1,67	CS2	58	QIS
05-01-2019	M. González	ZJ 10 Norte / CA-PD-S02-04	136,41	140,00	3,59	3.688,1	3.137,1	1.823,0	80	9	1	3	1	2,5	1,19	CS2	54	QIS
06-01-2019	M. González	CA-PD-S02-01 E / CAB-PD-S02-01	351,94	347,84	4,10	3.583,0	3.029,3	1.823,0	83	9	1,5	3	1	2,5	1,83	CS2	63	QIS
06-01-2019	M. González	ZJ 5 Norte / CA-PD-S02-01	31,18	34,48	3,30	3.596,9	3.093,8	1.823,0	88	9	1,5	2	1	2,5	2,92	CS2	66	QMAS
06-01-2019	M. González	ZJ 3 Sur / CA-PD-S02-02	36,24	33,04	3,20	3.594,9	3.054,9	1.823,0	81	9	1,5	2	1	2,5	2,71	CS2	68	QMAS
07-01-2019	M. González	ZJ 11 Norte / CA-PD-S02-04	139,21	142,01	2,80	3.690,0	3.152,0	1.823,0	84	9	1,5	3	1	2,5	1,86	CS2	63	QMAS
08-01-2019	M. González	ZJ 5 Sur / CA-PD-S02-01	15,60	12,50	3,10	3.577,8	3.104,8	1.823,0	79	9	1	3	1	2,5	1,17	CS2	54	QIS
09-01-2019	M. González	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	300,38	303,60	3,22	3.583,0	3.073,5	1.823,0	65	12	1,5	4	1	2,5	0,81	CS3	46	QIS
09-01-2019	M. González	ZJ 4 Sur / CA-PD-S02-02	49,34	46,44	2,90	3.607,2	3.067,8	1.823,0	68	15	1,5	3	1	2,5	0,90	CS3	49	QIS
09-01-2019	M. González	ZJ 10 Norte / CA-PD-S02-04	140,00	143,16	3,16	3.691,0	3.135,5	1.823,0	71	12	1,5	4	1	2,5	0,89	CS3	51	QIS
10-01-2019	M. González	ZJ 5 Sur / CA-PD-S02-02	37,64	34,28	3,36	3.596,7	3.093,9	1.823,0	76	9	1	3	1	2,5	1,13	CS2	54	QIS
10-01-2019	M. González	ZJ 11 Norte / CA-PD-S02-04	142,01	148,00	5,99	3.695,0	3.149,1	1.823,0	76	9	1,5	3	1	2,5	1,69	CS2	58	QIS
11-01-2019	M. González	CA-PD-S02-01 E / CAB-PD-S02-01	347,84	344,46	3,38	3.583,0	3.032,7	1.823,0	75	9	1	3	1	2,5	1,11	CS2	53	QIS
12-01-2019	M. González	ZJ 4 Sur / CA-PD-S02-02	46,44	43,44	3,00	3.604,6	3.069,3	1.823,0	74	12	1,5	3	1	2,5	1,23	CS2	56	QIS
13-01-2019	R. Díaz	ZJ 10 Norte / CA-PD-S02-04	143,16	148,00	4,84	3.695,0	3.133,1	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	49	QIS
14-01-2019	B. Muñoz	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	303,60	307,20	3,60	3.583,0	3.069,9	1.823,0	68	15	1,5	4	1	2,5	0,68	CS3	44	QIS
14-01-2019	B. Muñoz	ZJ 5 Sur / CA-PD-S02-01	12,50	8,99	3,51	3.574,8	3.106,5	1.823,0	75	15	1,5	3	1	2,5	1,00	CS3	50	QIS
15-01-2019	R. Díaz	CA-PD-S02-01 E / CAB-PD-S02-01	344,46	340,41	4,05	3.583,0	3.036,7	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	52	QIS
15-01-2019	R. Díaz	ZJ 4 Sur / CA-PD-S02-02	43,44	39,54	3,90	3.601,2	3.071,3	1.823,0	70	15	1,5	3	1	2,5	0,93	CS3	49	QIS
16-01-2019	R. Díaz	ZJ 4 Norte / CA-PD-S02-02	58,32	61,21	2,89	3.620,0	3.060,4	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	49	QIS
17-01-2019	R. Díaz	ZJ 5 Sur / CA-PD-S02-01	8,99	4,98	4,01	3.571,3	3.108,5	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	49	QIS
17-01-2019	R. Díaz	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	307,20	310,21	3,01	3.583,0	3.066,9	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	49	QIS

17-01-2019	R. Díaz	ZJ 4 Norte / CA-PD-S02-01	21,38	24,28	2,90	3.588,0	3.078,9	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	47	QIS
18-01-2019	R. Díaz	ZJ 4 Sur / CA-PD-S02-02	39,54	38,09	3,45	3.588,1	3.073,1	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	52	QMAS
19-01-2019	R. Díaz	ZJ 5 Sur / CA-PD-S02-01	4,98	1,58	3,40	3.568,4	3.110,2	1.823,0	60	12	1,5	3	1	2,5	1,00	CS2	62	QIS
19-01-2019	R. Díaz	ZJ 4 Sur / CA-PD-S02-02	38,09	32,64	3,45	3.595,3	3.074,7	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	49	QIS
19-01-2019	R. Díaz	CA-PD-S02-01 E / CAB-PD-S02-01	340,41	338,36	4,05	3.583,0	3.040,8	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	47	QIS
21-01-2019	R. Díaz	ZJ 5 Sur / CA-PD-S02-01	1,58	-0,50	2,08	3.566,5	3.111,3	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	51	QIS
21-01-2019	R. Díaz	ZJ 4 Norte / CA-PD-S02-02	61,21	64,31	3,10	3.622,7	3.058,9	1.823,0	50	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	49	QIS
22-01-2019	R. Díaz	CA-PD-S02-01 E / CAB-PD-S02-01	336,36	333,66	2,70	3.583,0	3.043,4	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	54	QIS
24-01-2019	C. Avilés	ZJ 4 Norte / CA-PD-S02-01	27,38	30,78	3,40	3.593,7	3.075,7	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	52	QIS
25-01-2019	C. Avilés	ZJ 4 Norte / CA-PD-S02-02	84,31	68,93	2,62	3.625,0	3.057,6	1.823,0	58	15	1,5	3	1	2,5	0,77	CS3	49	QIS
25-01-2019	C. Avilés	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	310,21	313,46	3,25	3.583,0	3.063,7	1.823,0	55	15	1,5	4	1	2,5	0,55	CS3	48	QIS
26-01-2019	C. Avilés	ZJ 4 Sur / CA-PD-S02-02	32,64	30,74	1,90	3.593,6	3.075,7	1.823,0	57	15	1,5	4	1	2,5	0,57	CS3	42	QIS
26-01-2019	C. Avilés	CA-PD-S02-01 E / CAB-PD-S02-01	333,66	329,48	4,20	3.583,0	3.047,6	1.823,0	53	15	1,5	4	1	2,5	0,53	CS3	48	QMES
27-01-2019	C. Avilés	ZJ 4 Sur / CA-PD-S02-01	15,59	11,69	3,90	3.577,1	3.085,2	1.823,0	60	15	1,5	4	1	2,5	0,60	CS3	49	QIS
28-01-2019	C. Avilés	CA-PD-S02-01 E / CAB-PD-S02-01	329,48	325,56	3,90	3.583,0	3.051,5	1.823,0	48	15	1,5	4	1	2,5	0,48	CS3	42	QMES
29-01-2019	C. Avilés	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	313,46	317,56	4,10	3.583,0	3.059,6	1.823,0	55	15	1,5	4	1	2,5	0,55	CS3	48	QMES
31-01-2019	C. Avilés	ZJ 4 Sur / CA-PD-S02-01	11,69	8,79	2,90	3.574,6	3.086,6	1.823,0	58	12	1,5	4	1	2,5	0,73	CS3	48	QIS
31-01-2019	C. Avilés	CA-PD-S02-01 E / CAB-PD-S02-01	325,56	321,45	4,11	3.583,0	3.055,6	1.841,0	60	12	1,5	4	1	2,5	0,75	CS3	45	QIS
02-02-2019	C. Avilés	CA-PD-S02-01 W / ZJ 14	317,56	321,48	3,90	3.583,0	3.055,6	1.823,0	61	12	1,5	3	1	2,5	1,02	CS2	58	QIS
04-02-2019	C. Avilés	ZJ 4 Sur / CA-PD-S02-01	8,79	5,00	3,79	3.571,3	3.088,5	1.823,0	59	15	1,5	3	1	2,5	0,79	CS3	54	QMES
04-02-2019	C. Avilés	ZJ 2 Sur / CA-PD-S02-01	15,19	12,18	3,01	3.577,5	3.045,0	1.823,0	56	15	1,5	3	1	2,5	0,75	CS3	52	QMES
06-02-2019	C. Avilés	ZJ 4 Sur / CA-PD-S02-01	5,00	1,50	3,50	3.569,3	3.090,3	1.823,0	61	12	1,5	3	1	2,5	1,02	CS2	57	QIS
10-02-2019	C. Avilés	ZJ 2 Sur / CA-PD-S02-01	12,18	8,78	3,40	3.574,6	3.046,7	1.823,0	59	12	1,5	4	1	2,5	0,74	CS3	52	QMES

12-02-2019	H. Portilla	ZJ 4 Sur / CA-PD-S02-01	1,50	182,55	3,70	3.565,1	3.092,2	1.823,0	73	9	1,5	3	1	2,5	1,61	CS2	54	QIS
14-02-2019	H. Portilla	ZJ 13 Norte / CA-PD-S02-02	58,32	61,62	3,30	3.480,3	3.152,6	1.823,0	73	12	1	3	1	2,5	0,81	CS3	49	PES
15-02-2019	H. Portilla	ZJ 3 Norte / CA-PD-S02-01	21,36	25,06	3,70	3.588,7	3.058,5	1.823,0	83	9	1,5	3	1	2,5	1,83	CS2	50	QMES
19-02-2019	H. Portilla	ZJ 2 Sur / CA-PD-S02-01	185,92	181,90	4,02	3.564,5	3.052,5	1.823,0	55	12	1,5	4	1	2,5	0,69	CS3	44	QMES
22-01-2019	R. Diaz	ZJ 3 Sur / CA-PD-S02-01	15,29	12,39	2,80	3.577,7	3.084,8	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	49	QIS
25-02-2019	R. Diaz	ZJ 3 Sur / CA-PD-S02-01	12,39	8,19	4,20	3.574,1	3.086,9	1.823,0	55	15	1,5	3	1	2,5	0,73	CS3	49	QIS
27-02-2019	R. Diaz	ZJ 3 Sur / CA-PD-S02-01	8,19	4,39	3,80	3.570,8	3.088,8	1.823,0	65	15	1,5	3	1	2,5	0,87	CS3	49	QIS
01-03-2019	R. Diaz	ZJ 3 Sur / CA-PD-S02-01	4,39	1,59	2,80	3.568,4	3.070,2	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	49	QIS
02-03-2019	R. Diaz	ZJ 3 Norte / CA-PD-S02-01	33,04	28,17	4,87	3.594,9	3.054,9	1.823,0	60	15	1,5	3	1	2,5	0,80	CS3	49	QIS
08-03-2019	C. Avilés	ZJ 3 Norte / CA-PD-S02-01	25,06	28,17	3,11	3.591,4	3.057,0	1.823,0	53	12	1,5	4	1	2,5	0,66	CS3	41	QMES
09-03-2019	C. Avilés	ZJ 3 Sur / CA-PD-S02-01	1,59	-1,41	3,00	3.565,8	3.071,7	1.823,0	50	12	1,5	4	1	2,5	0,63	CS3	48	QMES
11-03-2019	C. Avilés	ZJ 13 Sur / CA-PD-S02-01	0,75	-2,72	3,47	3.564,6	3.256,4	1.823,0	71	9	1,5	3	1	2,5	1,58	CS2	57	QIS
16-03-2019	C. Avilés	ZJ 7 Sur / CA-PD-S02-04	126,42	123,42	3,00	3.634,9	3.001,7	1.823,0	58	12	1,5	3	1	2,5	0,97	CS3	57	QIS
19-03-2019	C. Avilés	ZJ 15 Sur / CA-PD-S02-01	4,60	0,30	4,30	3.567,0	3.287,0	1.823,0	64	12	1,5	3	1	2,5	1,07	CS2	61	PES

Mapa general del proyecto Mina Chuquicamata Subterránea:

