



UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS

DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA

**GEOLOGÍA DEL DEPÓSITO DE MINERAL DE HIERRO OJOS DE
AGUA, MINERALIZACIÓN, ALTERACIÓN, IMPUREZAS Y
EVALUACIÓN VOLUMÉTRICA DEL RECURSO**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE GEÓLOGO

SEBASTIÁN VÍCTOR CASTILLO CIFUENTES

PROFESOR GUÍA:

Dr. VÍCTOR MAKSAEV JURCHUC

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:

Sr. JORGE NAVARRO ALVAREZ

Dr. BRIAN TOWNLEY CALLEJAS

Este trabajo ha sido financiado por Compañía Minera del Pacífico

SANTIAGO DE CHILE

2016

RESUMEN

Dentro de la Cordillera de la Costa, en la llamada Franja Ferrífera Chilena, se encuentran diversos tipos de depósitos de hierro, uno de estos es el depósito de hierro-apatito Ojos de Agua, el cual con anterioridad ha sido utilizado para estudiar el origen de este tipo de depósitos.

Los cuerpos de mena del depósito se encuentran hospedados en rocas volcánicas de edad jurásica, las que han sido asociadas a la Formación Punta del Cobre. Los cuerpos son de magnetita, en parte oxidada y presentan clorita, calcita y minerales de arcilla, además de apatita y sulfuros de cobre como minerales asociados (impurezas). La unidad volcánica está afectada por una alteración propilítica y en sectores una fuerte actinolitización. En la zona este y oeste de la zona estudiada se distinguieron cuerpos intrusivos, con edades entre los 127-126 Ma para uno y 124-122 Ma para el otro (Complejo Plutónico Retamilla y Complejo Plutónico La Higuera respectivamente), estos cuerpos intruyen a la Formación Punta del Cobre.

Los cuerpos tienen un rumbo preferente NE en superficie y una continuidad NS bajo esta y son de carácter subvertical. Se definieron cinco unidades según su ley de Fe, siendo la mayor de estas la unidad Macizo, que es la que tiene como ley entre un 52% y un 72,36%. Tomando una densidad promedio para esta unidad de 4 gr/cm^3 y con el volumen calculado de esta fue posible estimar un tonelaje de 4,17 millones de toneladas con una ley promedio de 57,32%.

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1.	OBJETIVOS.....	3
1.1.1.	OBJETIVOS GENERALES	3
1.1.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
1.2.	METODOLOGÍA	3
1.3.	UBICACIÓN Y VIAS DE ACCESO	4
1.4.	TRABAJOS ANTERIORES.....	4
2.	MARCO GEOLÓGICO REGIONAL	6
2.1.	MARCO METALOGÉNICO REGIONAL	6
2.2.	MARCO GEOLÓGICO REGIONAL	8
2.2.1.	JURÁSICO SUPERIOR CRETÁCICO INFERIOR.....	8
2.2.2.	CRETÁCICO INFERIOR.....	9
2.2.3.	MIOCENO-PLIOCENO.....	9
2.2.4.	PLESITOCENO-HOLOCENO.....	9
3.	GEOLOGÍA LOCAL	10
3.1.	UNIDAD VOLCÁNICA.....	12
3.2.	UNIDAD INTRUSIVA	13
3.3.	COBERTURA CUATERNARIA	15
4.	GEOLOGÍA ECONÓMICA.....	18
4.1.	DESCRIPCIÓN DE LA MINERALIZACIÓN	18
4.2.	DESCRIPCIÓN DE LOS CUERPOS MINERALIZADOS	27
4.3.	LEVANTAMIENTO FÍSICO DE LAS ESTRUCTURAS MINERALIZADAS Y ROCA DE CAJA	33
5.	INTEPRETACIÓN EN PERFILES	34
6.	INTERPRETACION EN PLANTA.....	41
7.	GEOQUÍMICA	47
8.	EVALUACIÓN VOLUMÉTRICA DEL RECURSO	51
9.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	59

10.	BIBLIOGRAFÍA.....	61
11.	ANEXOS	62
A.	DESCRIPCIONES MUESTRA DE MANO:	62
B.	DESCRIPCIÓN CORTES TRANSPARENTE Y PULIDO.....	76
C.	COORDENADAS PUNTOS DE CONTROL Y TOMA DE MUESTRAS ..	80
D.	DATOS DE SONDAJES.....	82
E.	MAPA GEOLÓGICO DE SUPERFICIE	123

INDICE DE FIGURAS

Figura 1:	Depósitos del norte de Chile de óxidos de hierro-apatito y óxidos de hierro CU-Au (Maksaev et al 2007).....	2
Figura 2:	Ubicación del depósito de Fe Ojos de Agua.....	5
Figura 3:	Depósitos del norte de Chile de óxidos de hierro-apatito y óxidos de hierro CU-Au (Maksaev et al 2007).....	7
Figura 4:	Mapa del área Vallenar-Domeyko, modificado de Arévalo 2009	10
Figura 5:	Mapa geológico de superficie	11
Figura 6:	Contacto entre andesita actinolitizada y magnetita mostrado por la línea roja	12
Figura 7:	Fotomicrografía del espécimen M14, donde se aprecia vetilla de cuarzo calcita en medio de esta.....	13
Figura 8:	Fotomicrografía de granodiorita (especimen M24) bajo luz polarizada no analizada, en la cual el 1 son minerales de clorita, el 2 epidota, el 3 piroxeno y el 4 un mineral opaco	14
Figura 9:	Fotomicrografía de granito (especimen M22) bajo luz polarizada no analizada, en la que el 1 es un grano de cuarzo, el 2 feldespato potásico y el 3 una anfíbola, los últimos dos muestran alteración	15
Figura 10:	Depósito aluvial, la vista es en dirección Este en el punto de control 11.....	16
Figura 11:	Depósito fluvial de la Quebrada Maitencillo (lugar de donde fue tomada la fotografía), en la imagen se apreciar el depósito aluvial, el cual presenta una potencia de 6m (1).....	17

Figura 12: Fotomicrografía del espécimen M10 bajo luz reflejada en la que se aprecia magnetita con reemplazo incipiente por hematita (1 magnetita, 2 hematita)	19
Figura 13: Fotomicrografía del espécimen M10 bajo luz reflejada en la que se puede observar casi en el medio un cristal de pirita (1)	20
Figura 14: Fotomicrografía del espécimen M20 bajo luz reflejada en la que se ve la oxidación de la magnetita (1), hematita (2) y limonita (3)	21
Figura 15: Fotomicrografía del espécimen M20 bajo luz reflejada en la que se identifica un grano de pirita	22
Figura 16: Fotomicrografía del espécimen M26 bajo luz reflejada en la que se aprecia crisocola (1)	23
Figura 17: Fotomicrografía del espécimen M26 bajo luz reflejada en la que se aprecia un grano de calcopirita dentro de magnetita (1)	24
Figura 18: Fotomicrografía del espécimen M26 bajo luz reflejada en la que se logra observar martitización de la magnetita (1)	25
Figura 19: Fotomicrografía del espécimen M27 bajo luz reflejada en la que 1 es magnetita y 2 ganga	26
Figura 20: Fotomicrografía del espécimen M27 bajo luz reflejada en la que 1 es magnetita	27
Figura 21: Contacto entre unidad volcánica (Formación Punta del Cobre) y magnetita de orientación NE, además se logra apreciar vetillas de magnetita dentro de la unidad volcánica y vetillas de cuarzo y cuarzo-calcita que cortan al resto.....	28
Figura 22: Cuerpo de magnetita con rumbo NE y una inclinación al E (imagen mirando en dirección S)	29
Figura 23: Bandas de apatito de textura pegmatítica alternando con bandas de magnetita con menor apatita	30
Figura 24: Patinas de hematita y/o goethita supérgena (oxidación) sobre magnetita.....	31
Figura 25: Crisocola supérgena en pátina	32
Figura 26: Modelado de unidades mineralizadas en sección 6.826.087N	35
Figura 27: Modelado de unidades mineralizadas en sección 6.825.987N	36
Figura 28: Modelado de unidades mineralizadas en sección 6.825.887N	37
Figura 29: Modelado de unidades mineralizadas en sección 6.825.787N	38

Figura 30: Modelado de unidades mineralizadas en sección 6.825.687N	39
Figura 31: Modelado de unidades mineralizadas en sección 6.826.287N	40
Figura 32: Modelado de unidades mineralizadas en Planta cota 500 m.s.n.m	41
Figura 33: Modelado de unidades mineralizadas en Planta cota 580 m.s.n.m	42
Figura 34: Modelado de unidades mineralizadas en Planta cota 640 m.s.n.m	43
Figura 35: Modelado de unidades mineralizadas en Planta cota 420 m.s.n.m	44
Figura 36: Modelado de unidades mineralizadas en Planta cota 340 m.s.n.m	45
Figura 37: Modelado de unidades mineralizadas en Planta cota 260 m.s.n.m	46
Figura 38: Contenido de Azufre en los sondajes en la sección 6.826.087N	49
Figura 39: Contenido de Fosforo en los sondajes en la sección 6.826.087N	50
Figura 40: Modelado de unidades mineralizadas, sección superior	51
Figura 41: Modelado de unidades mineralizadas, sección media superior	52
Figura 42: Modelado de unidades mineralizadas, sección media inferior	53
Figura 43: Modelado de unidades mineralizadas, sección inferior	54
Figura 44: Proyección de los sondajes en el volumen que ocupa el cuerpo	55

INDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1: Muestra M1.....	62
Fotografía 2: Muestra M2.....	63
Fotografía 3: Muestra M3.....	64
Fotografía 4: Muestra M4.....	65
Fotografía 5: Muestra M5.....	66
Fotografía 6: Muestra M7.....	66

Fotografía 7: Muestra M8.....	67
Fotografía 8: Muestra M9.....	68
Fotografía 9: Muestra M11.....	68
Fotografía 10: Muestra M12.....	69
Fotografía 11: Muestra M13.....	70
Fotografía 12: Muestra M15.....	70
Fotografía 13: Muestra M16.....	71
Fotografía 14: Muestra M17.....	72
Fotografía 15: Muestra M19.....	72
Fotografía 16: Muestra M21.....	73
Fotografía 17: Muestra M23.....	74
Fotografía 18: Muestra M25.....	74
Fotografía 19: Muestra M26.....	75
Fotografía 20: Muestra M28.....	76

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Largo, azimut y dip de los sondajes.....	34
Tabla 2: Estadística básica de los datos de sondajes.....	48
Tabla 3: Información sobre unidad Estéril (0% - 12% Fe).....	55
Tabla 4: Información sobre unidad Baja ley (12% - 20% Fe).....	55
Tabla 5: Información sobre unidad Diseminado (20% - 40% Fe).....	56
Tabla 6: Información sobre unidad Brechoso (40% - 52% Fe).....	57
Tabla 7: Información sobre unidad Macizo (52% - 73% Fe).....	58

1. INTRODUCCIÓN

En este estudio se busca caracterizar la geología del depósito de mineral de hierro Ojos de Agua, su mineralización y alteraciones presentes además de impurezas presentes y una evaluación volumétrica y tonelaje del recurso. Para esto se realizó un mapa geológico de superficie, se analizaron muestras de mano como cortes pulidos y transparentes de diferentes muestras y se interpretó utilizando un software el cuerpo mineralizado del depósito.

El depósito se ubica a unos 26 km al SSW de la ciudad de Vallenar y 12 km al NNE de la mina de hierro El Algarrobo, dentro de la denominada Franja Ferrífera Chilena (FFC) (Ménard 1995; Espinoza 1990; Makshev et al., 2007). La Franja Ferrífera Chilena (Figura 1) se compone de unos 80 depósitos de óxidos de Fe-apatita (pobres en Ti), los cuales contienen recursos por más de 7.000 millones de toneladas con una ley superior al 30% en Fe total. Esta franja de depósitos de hierro se extiende unos 600 Km a lo largo de la Cordillera de la Costa entre 25°30'S a 32°00'S entre las regiones de Atacama y Coquimbo (Ménard 1995; Espinoza 1990), pero la explotación se concentra en las minas Cerro Negro Norte, Los Colorados, Cristales y El Romeral.

La FFC incluye yacimientos de magnetita-apatita como lo son Cerro Negro Norte, Los Colorados, El Algarrobo, El Tofo y El Romeral, los tres primeros en la Región de Atacama y los dos últimos en la Región de Coquimbo. Los cuerpos mineralizados son generalmente de magnetita maciza en forma de cuerpos irregulares, lentes, vetas o vetillas de diferentes tamaños en los que la roca huésped de la mayoría de estos depósitos corresponde a rocas volcánicas andesíticas cretácicas con alteración hidrotermal (actinolitización y silicificación) y/o afectadas por metamorfismo de contacto (Dobbs y Henríquez, 1988; 1994).

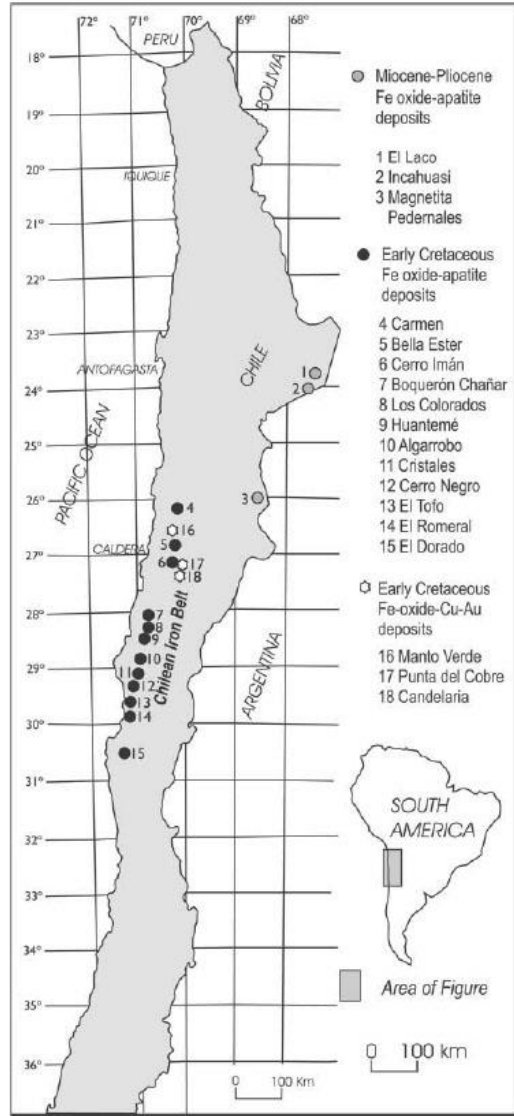


Figura 1: Depósitos del norte de Chile de óxidos de hierro-apatito y óxidos de hierro CU-Au (Maksaev et al 2007)

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. OBJETIVOS GENERALES

El objetivo central de esta memoria de título es la construcción de modelos geológicos del depósito de mineral de hierro Ojos de Agua. Para esto se caracterizó la mineralización, alteración, impurezas y la construcción de un modelo 3D del depósito. Para esto se realizó un estudio de terreno, estudio de cortes transparentes y pulidos además del uso de datos de testigos de sondaje obtenidos en campañas previas.

1.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaboración de un mapa geológico de superficie en escala 1:2.000.
- Caracterización mineralógica mediante petrografía.
- Caracterizar las alteraciones presentes en la zona.
- Realizar una estimación volumétrica del recurso.

1.2. METODOLOGÍA

Para llevar acabo los objetivos de este trabajo se realizó un estudio de terreno del depósito acompañado de un estudio de cortes transparentes y pulidos, además del uso de datos geoquímicos, fracción magnética y ley de mineral de hierro obtenidos de sondajes de campañas realizadas el año 2013. Utilización del software ArcGIS para la confección del mapa geológico de superficie y de GEMCOM Gems para el modelo 3D y la estimación volumétrica y tonelaje del recurso.

1.3. UBICACIÓN Y VIAS DE ACCESO

La zona de estudio se encuentra en la porción sur de la Región de Atacama, en la Provincia de Vallenar, aproximadamente a 26 km al SE de la ciudad de Vallenar.

El depósito se ubica en el borde oeste del camino C-486, el cual tiene conexión directa con la Ruta 5 Panamericana cerca de la entrada sur de la ciudad de Vallenar. La Figura 2 muestra la ubicación de la zona, donde se incluye el área de estudio y las vías de acceso señaladas.

1.4. TRABAJOS ANTERIORES

En la zona se han realizado estudios para plantear la relación de la mineralización de hierro en ojos de Agua con yacimientos de origen magmático tipo Kiruna. En el año 1988 Michael Dobbs y Fernando Henríquez realizaron un estudio de la geología, petrografía y alteración del depósito para luego en el año 1994 presentar los resultados de la geoquímica de la magnetita del depósito (Dobbs y Henríquez, 1988; 1994). Por otra parte la Compañía Minera del Pacífico entre los años 1974 y 2013 ha realizado varios estudios para la estimación de los recursos del depósito, se utilizara como referencia Fortín 2013.

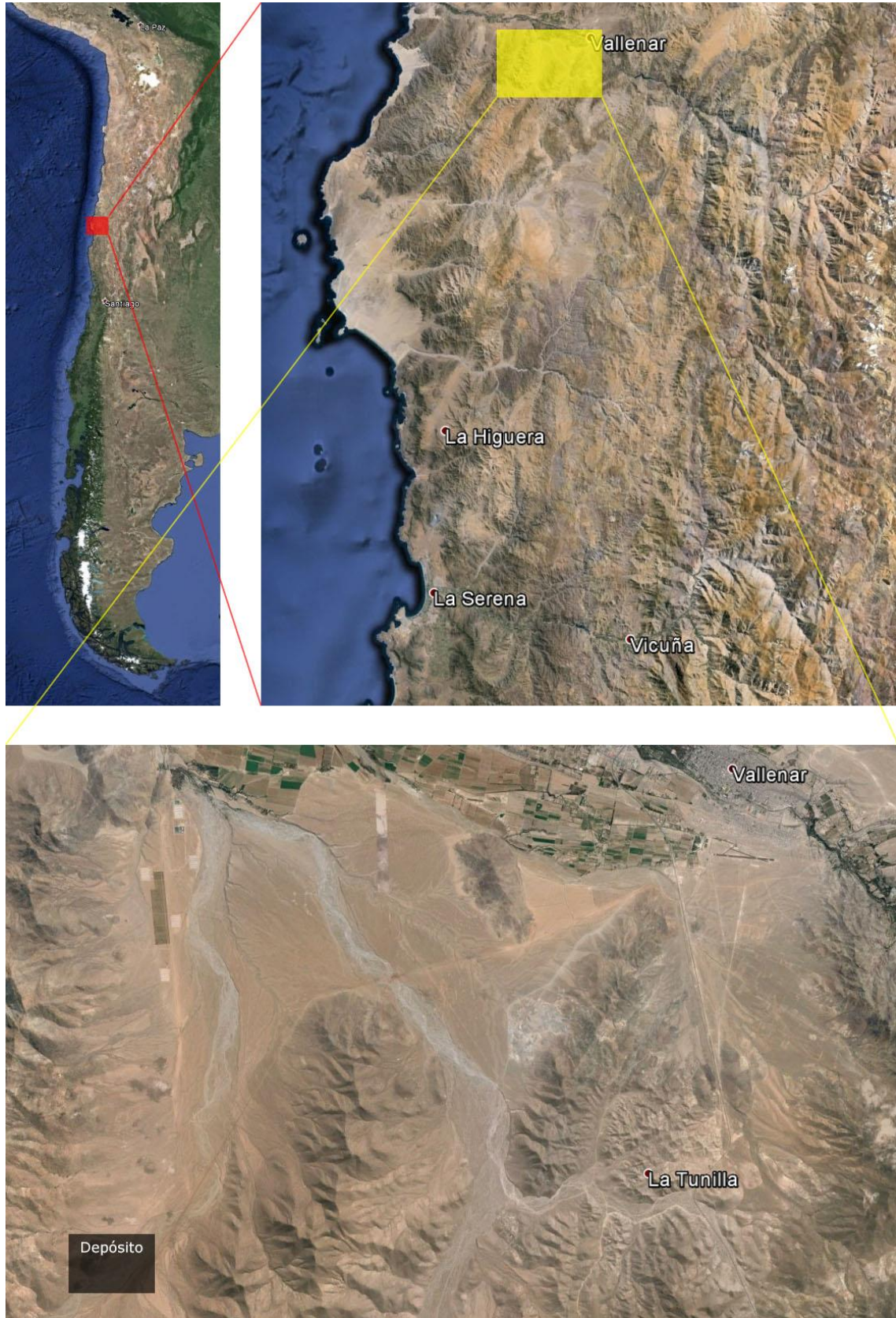


Figura 2: Ubicación del depósito de Fe Ojos de Agua

2. MARCO GEOLÓGICO REGIONAL

2.1. MARCO METALOGÉNICO REGIONAL

Dentro de la Cordillera de la Costa en el norte de Chile destacan los depósitos metalíferos de la Franja Ferrífera Chilena y la faja de pórfidos cupríferos del Cretácico, las que son paralelas al orógeno y fueron desarrolladas en épocas metalogénicas restringidas.

La Franja Ferrífera Chilena (FFC) se extiende entre los 25°30' y los 32°00' de latitud sur, por más de 600 km, en la Cordillera de la Costa. Esta comprende depósitos de Magnetita-Apatito y Fe-Cu-Au (IOCG) los que se encuentran entre las Regiones de Atacama y Coquimbo. Estos depósitos están asociados y controlados por la parte sur del Sistema de Fallas de Atacama (SFA) (Ménard 1995; Espinoza 1990; Makshev et al., 2007).

Los cuerpos de mena pueden tener las siguientes formas: irregulares, vetillas, disseminación y pseudo-brechas de magnetita, actinolita y apatito, y están emplazados en rocas volcánicas (generalmente lavas andesíticas pertenecientes a la Formación Punta del Cobre) de edad Jurásico superior – Hauteriviano superior, principalmente en las aureolas de contacto con el Plutón Retamilla de 126-127 Ma.



Figura 3: Depósitos del norte de Chile de óxidos de hierro-apatito y óxidos de hierro CU-Au (Maksaev et al 2007)

2.2. MARCO GEOLÓGICO REGIONAL

Las unidades de la zona han sido descritas previamente por Arévalo en 2009, a continuación se presenta un resumen con las unidades presentes en este estudio.

2.2.1. JURÁSICO SUPERIOR CRETÁCICO INFERIOR

2.2.1.1. UNIDADES ESTRATIFICADAS

- **Formación Punta del Cobre (Jurásico superior-Hauteriviano inferior):** Secuencia volcánica y sedimentaria heterogénea, la cual subyace de manera concordante a la Formación Nantoco del Hauteriviano superior y su relación de contacto en la base no queda dentro del área pero sobreyace de manera concordante a las lavas de la Formación La Negra (Welkner et al., 2009). La secuencia ha sido separada en tres secciones las cuales son concordantes entre sí.

La sección inferior está formada principalmente por lavas andesíticas porfídicas y afaníticas de piroxeno y anfíbola, en otra parte aparecen intercalaciones de fangolitas calcáreas y conglomerados mono y polimícticos. Esta sección tiene un espesor aproximado de 2500m.

La sección media de unos 400 m de espesor consiste en una serie volcánica acida y volcanoclastica. La serie está compuesta por dacitas, andesitas, brechas dacíticas y riolíticas, tobas y tobas brechosas.

La sección superior corresponde a una serie volcánica de unos 500 m de espesor de color verde a gris oscuro, compuesta principalmente por andesitas porfídicas finas a afaníticas de piroxeno y anfíbola ocasional, aunque también es posible encontrar andesitas con grandes cristales de plagioclasas (ocoítas). De manera común presentan alteración propilítica.

La edad de la formación es obtenida por fauna de amonites hallada en calizas de esta, además de una datación de U-Pb en circón hecha anteriormente que da una edad de 129 ± 0.1 Ma.

2.2.2. CRETÁCICO INFERIOR

2.2.2.1. INTRUSIVOS

- **Complejo Plutónico Retamilla (127 – 126 Ma):** Cuerpo plutónico que está compuesto de abajo hacia arriba por tres subunidades, la inferior que va de granodiorítica a tonalítica, la siguiente diorítica y la superior microgranítica. Este cuerpo intruye a la Formación Punta del Cobre y en otras partes se encuentra en contacto tectónico por falla con la misma formación. La edad de este complejo ha sido obtenido por $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ en biotitas y hornblendas además de dataciones de K-Ar.
- **Complejo Plutónico La Higuera (124 – 122 Ma):** Formado en su base por una subunidad granodiorítica y en el techo por una diorítica. Está compuesto como una franja de afloramientos de cerca de 8 km de ancho por unos 45 km de largo, esta unidad intruye a la Formación Punta del Cobre. Diferentes dataciones $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ y K-Ar dan las edades máximas y mínimas de este complejo.

2.2.3. MIOCENO-PLIOCENO

2.2.3.1. UNIDADES ESTRATIFICADAS

- **Depósitos Aluviales y Coluviales Antiguos (Mioceno Superior-Plioceno):** Corresponde a graveas y ripios polimícticos asociados a conos aluviales, coluvios o playas aluviales adosados a zonas topográficamente altas. Cubren a las Gravas de Atacama y las gravas de Domeyko y bajo los depósitos aluviales de edad pleistoceno-holocena, con esto es posible generar un rango etario para estos depósitos.

2.2.4. PLESITOCENO-HOLOCENO

2.2.4.1. UNIDADES ESTRATIFICADAS

- **Depósitos aluviales (Pleistoceno-Holoceno):** Sedimentos no consolidados a moderadamente consolidados, formados por ripios, gravas, arenas y limos que ocupan laderas de baja pendiente y

rellenan quebradas. Por sus relaciones de contacto y morfológicas se dividen en inactivos y activos.

En la Figura 4 se presenta modificado el mapa del área Vallenar-Domeyko realizado por Arévalo en 2009.

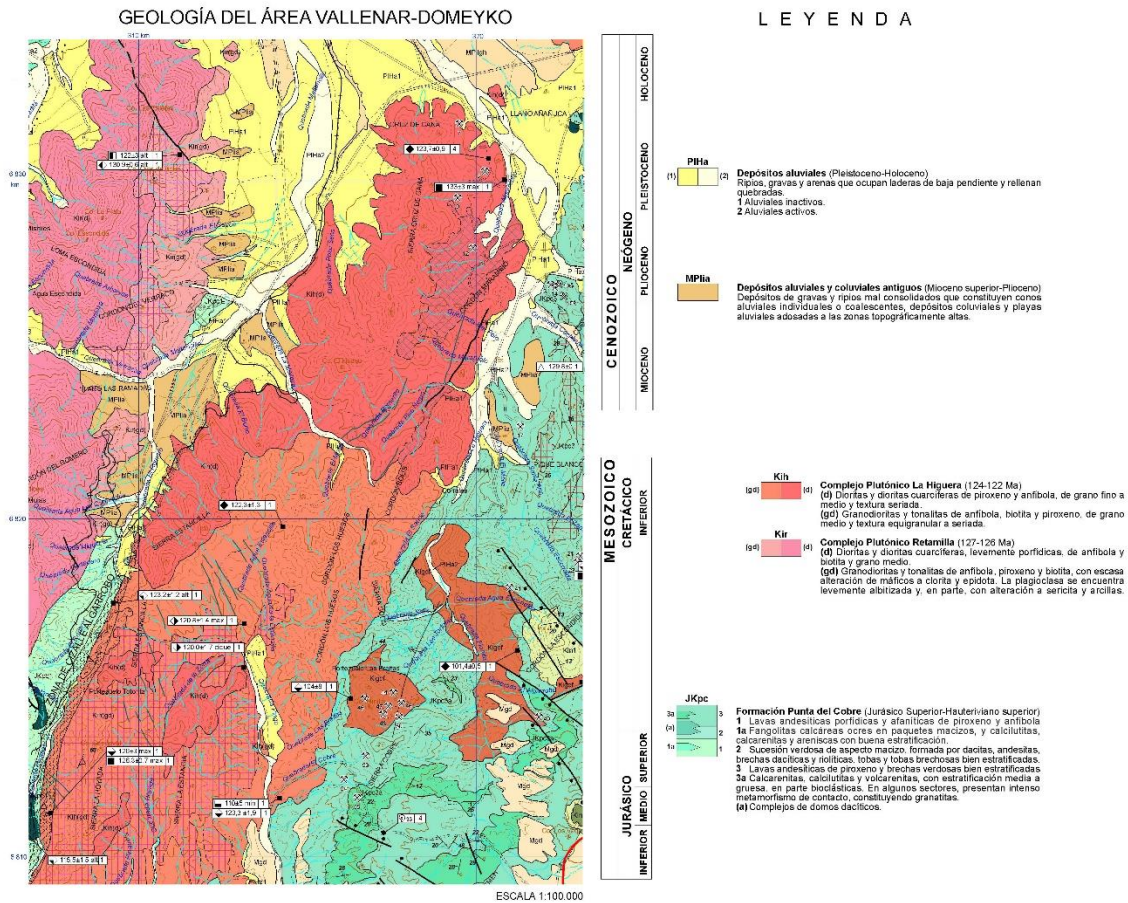


Figura 4: Mapa del área Vallenar-Domeyko, modificado de Arévalo 2009

3. GEOLOGÍA LOCAL

En la zona de estudio han sido reconocidas rocas volcánicas (que son las que contienen los cuerpos de mena), unidades intrusivas y depósitos no consolidados, estas son representadas en los mapas geológicos de superficie, la siguiente figura muestra el Mapa geológico de superficie y en el Anexo E se encuentra su versión en tamaño original.

Geología de superficie

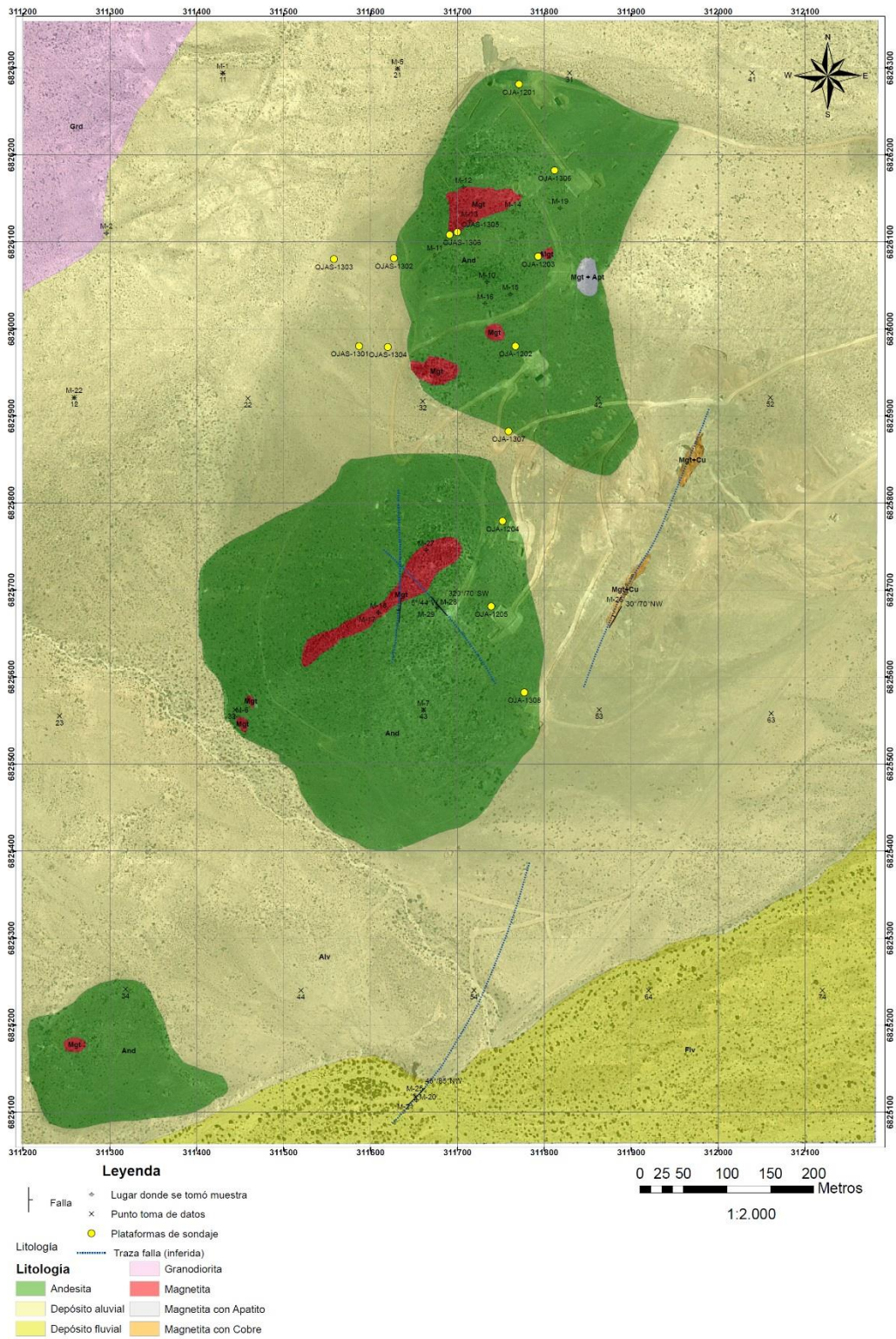


Figura 5: Mapa geológico de superficie

3.1. UNIDAD VOLCÁNICA

La unidad volcánica (Formación Punta del Cobre) se ubica en el área oeste como tres núcleos con orientación NE-SW, su composición es andesítica con textura porfírica con masa fundamental de plagioclasa, feldespatos potásico, cuarzo, anfíbolos y calcita de grano medio a fino. Su principal fenocristal es la plagioclasa con hábito anhedral, llegando a un máximo de 20% del volumen en las muestras tomadas.

Esta unidad es la que contiene los cuerpos de magnetita como se muestra en la Figura 6.



Figura 6: Contacto entre andesita actinolitizada y magnetita mostrado por la línea roja

Dentro de esta unidad, en sector norte, se pueden encontrar vetillas de cuarzo-calcita, las cuales van desde 0,5 mm a 1,5 mm. Para poder ejemplificar esto en la Figura 7 se puede apreciar una microfotografía del espécimen M14 bajo luz polarizada no analizada, en la cual en medio de esta se aprecia una vetilla de cuarzo-calcita con un grosor de 0,5 mm.

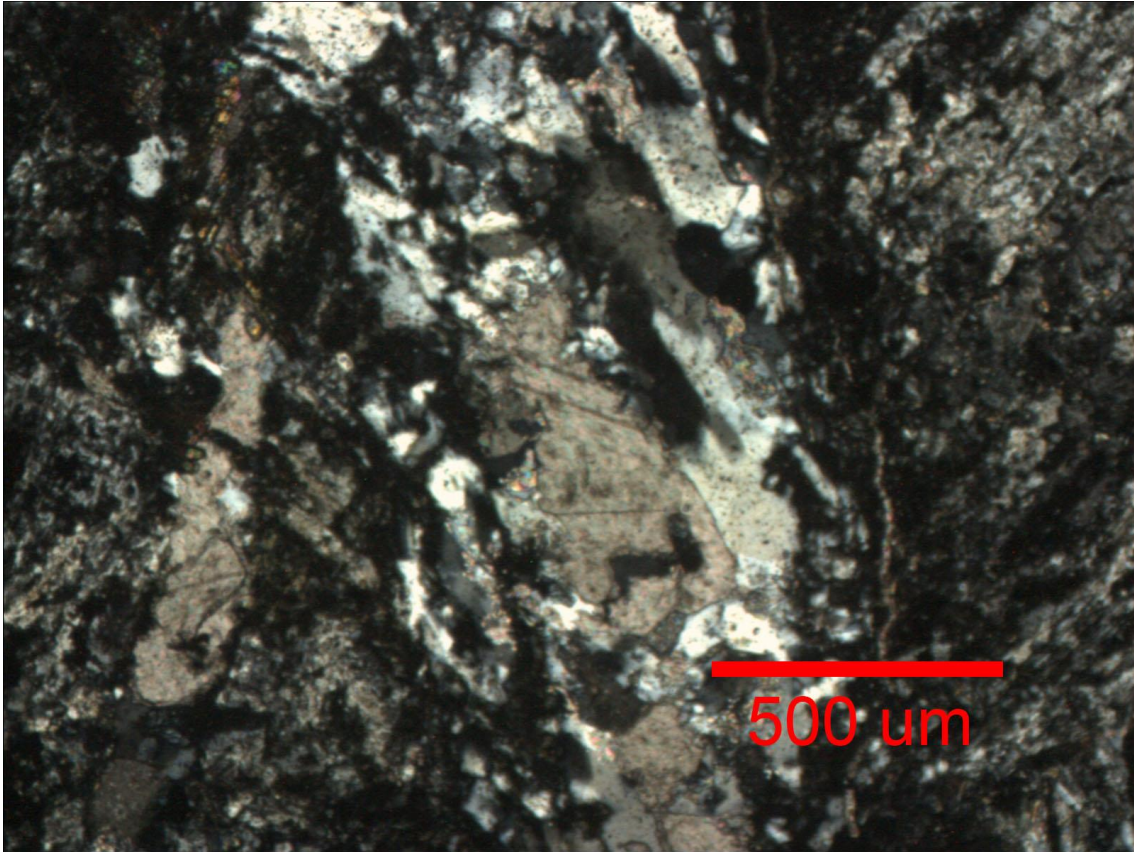


Figura 7: Fotomicrografía del espécimen M14, donde se aprecia vetilla de cuarzo calcita en medio de esta

3.2. UNIDAD INTRUSIVA

En el zona de estudio existen dos unidades intrusivas (Complejo Plutónico Retamilla y Complejo Plutónico La Higuera), las cuales están en contacto por falla con la unidad volcánica (Arévalo et al. 2009). Sus composiciones varían de granito a granodioritas de texturas fanerítica y holocristalina de grano medio.

El espécimen M24 es una granodiorita holocristalina fanerítica de grano medio, hipidiomórfica e inequigranular. Sus minerales principales son plagioclasas (40%), cuarzo (15%), feldespato potásico (10%), anfíbolos (10%) y biotita (5%). Los minerales de alteración son epidota la que se encuentra reemplazando a las anfíbolos y a las plagioclasas; clorita como alteración de los minerales opacos (magnetita y hematita) y sericita la que reemplaza a las plagioclasas y feldespatos. Presenta una

alteración propilítica y se logran distinguir vetillas de aproximadamente 1 mm constituida por clorita, epidota y minerales de arcilla. La Figura 8 muestra una fotomicrografía del espécimen M24 bajo luz polarizada no analizada, en la cual se logran apreciar minerales de clorita, epidota, piroxeno y un mineral opaco.

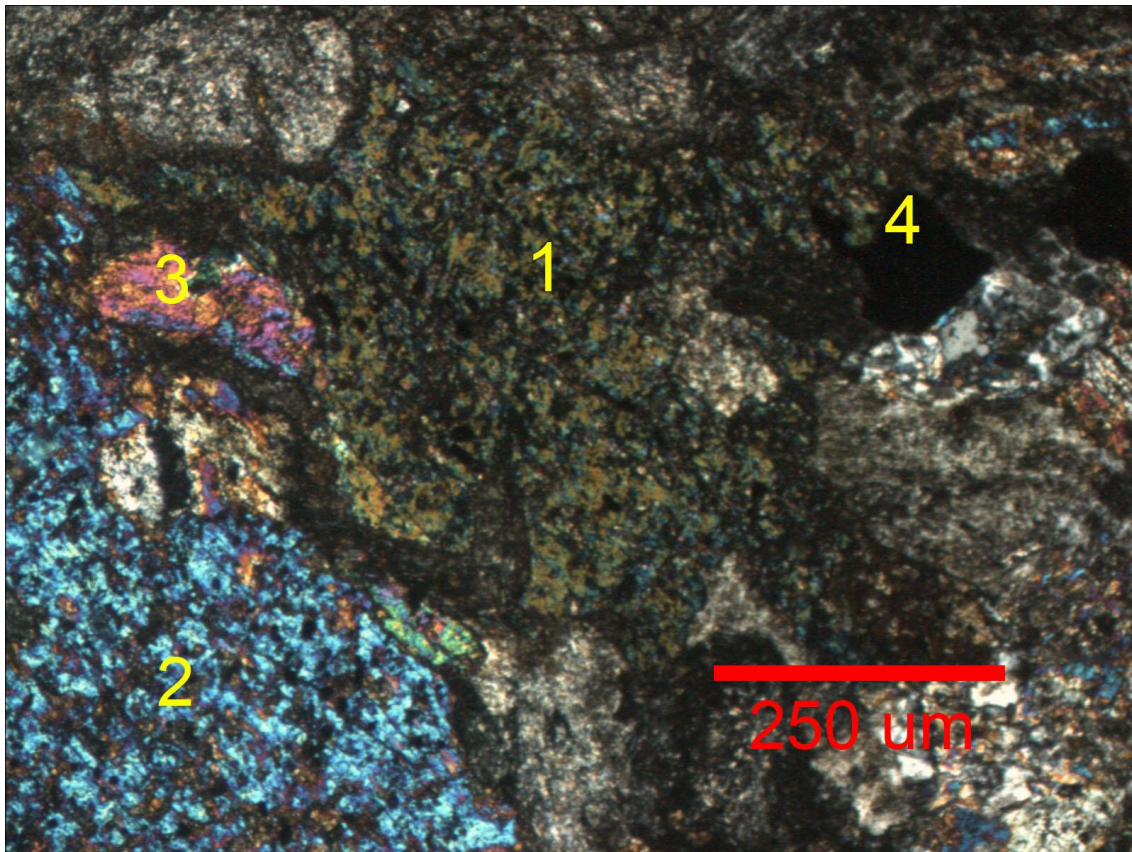


Figura 8: Fotomicrografía de granodiorita (espécimen M24) bajo luz polarizada no analizada, en la cual el 1 son minerales de clorita, el 2 epidota, el 3 piroxeno y el 4 un mineral opaco

El espécimen M22 es un granito holocristalino fanerítico de grano fino, de textura hipidiomórfica inequigranular. Sus minerales principales son cuarzo (30%), plagioclasas (30%), feldespato potásico (15%), y anfíbola (5%). Como minerales de alteración se encuentran epidota (reemplazando a los piroxenos) y plagioclasas, arcillas como alteración de los feldespatos, sericita como alteración de las plagioclasas y clorita como alteración de las anfíbolas y en vetillas. Presenta una alteración propilítica (clorita-epidota) y presenta vetillas de epidota, clorita-epidota y opacos. En la fotomicrografía de la Figura 9 es posible apreciar un grano de cuarzo, feldespato potásico y anfíbolas.

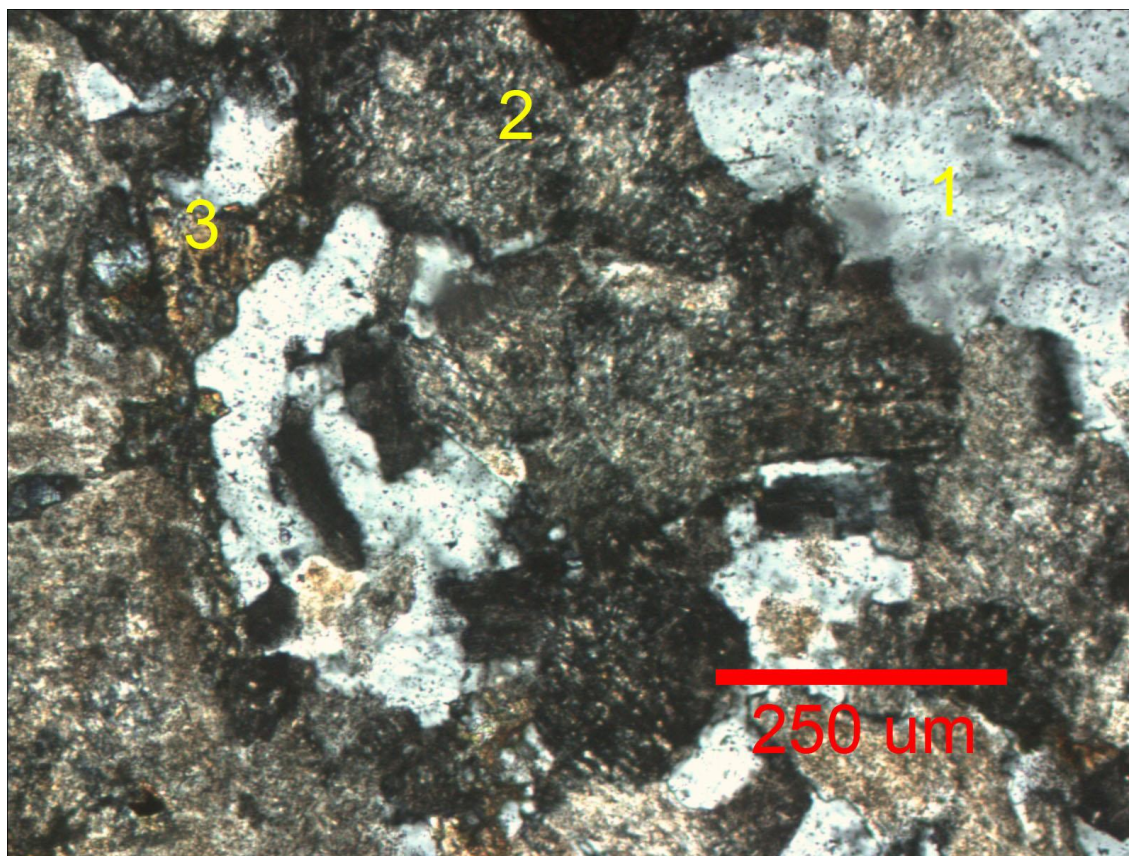


Figura 9: Fotomicrografía de granito (especimen M22) bajo luz polarizada no analizada, en la que el 1 es un grano de cuarzo, el 2 feldespato potásico y el 3 una anfíbola, los últimos dos muestran alteración

3.3. COBERTURA CUATERNARIA

Dentro de la zona de estudio existen depósitos aluviales y fluviales, los cuales se describen a continuación:

- **Depósitos aluviales:** Están formados por gravas, arenas y rípios de mala o ninguna estratificación y pobre selección, que se ubican en las quebradas actuales de composición polimíctica y pueden ser clasto soportado o matriz soportado; tiene una potencia aproximada de 6 m la que se puede observar desde la Quebrada Maitencillo (Figura 22). Dependiendo que tan cerca se encuentren del desnivel el tamaño de los depósitos va cambiando, mientras más cercanos a la fuente se logran apreciar los de mayor tamaño, mientras que los más lejanos son de menor tamaño. En las siguiente figura se muestra este tipo de depósito:



Figura 10: Depósito aluvial, la vista es en dirección Este en el punto de control 11

• **Depósitos fluviales:** La zona está dividida por casi por la mitad por la Quebrada Maitencillo, la que tiene un ancho variable, entre 500 y 850 m, está compuesta por bloques, gravas, arenas y limo; es clasto soportada y de carácter polimíctico. Tienen mala selección y los clastos son sub-angulosos. La siguiente figura muestra la Quebrada Maitencillo:



Figura 11: Depósito fluvial de la Quebrada Maitencillo (lugar de donde fue tomada la fotografía), en la imagen se apreciar el depósito aluvial, el cual presenta una potencia de 6m (1)

4. GEOLOGÍA ECONÓMICA

En Ojos de Agua se han reconocido en superficie cinco cuerpos con mineralización ferrífera, siendo el principal de forma tabular subvertical de rumbo NE, con 4 m de potencia y 200 m de corrida; otro cuerpo menor con la misma orientación se presenta en la parte sur y otros tres cuerpos menores en el sector norte tienen rumbo NE y están dispuestos en echelón (Dobbs y Henríquez, 1994). Los cuerpos mineralizados presentan magnetita (en parte martitizada), hematita y apatito; además un par de ellos, los ubicados en la zona este, presenta mineralización de cobre. Se presentan principalmente como cuerpos verticales de rumbo NE aproximadamente.

4.1. DESCRIPCIÓN DE LA MINERALIZACIÓN

Para la descripción de la mineralización se escogieron cuatro especímenes, las cuales fueron analizadas a través de cortes pulidos en un microscopio de luz reflejada (las descripciones se encuentran en el Anexo B). Las nuestras se distribuyen de la siguiente forma: una en el sector norte (M10), una en el sector sur (M27), una en el sector este (M26) y la última fue tomada en el corte que deja la Quebrada Maitencillo; en la pared de este se logra apreciar un pequeño afloramiento (M20) (la ubicación de estos especímenes se ubican en el mapa que se encuentra en el Anexo E).

El espécimen M10 presenta la siguiente asociación mineralógica: magnetita, hematita, pirita, limonita y minerales de ganga (feldespatos, cuarzo y calcita). La magnetita presenta texturas de martitización y en vetillas con cristales anhedrales; la hematita se presenta reemplazando a la magnetita (martitización), como especularita diseminada en los minerales de ganga; la pirita se presenta como adición en la magnetita como minerales subhedrales y la limonita se presenta la alteración de hematita. En la Figura 12 es posible distinguir el reemplazo de magnetita por hematita, en tanto que en la Figura 13 se aprecia un pequeño mineral de pirita diseminado dentro de la ganga.

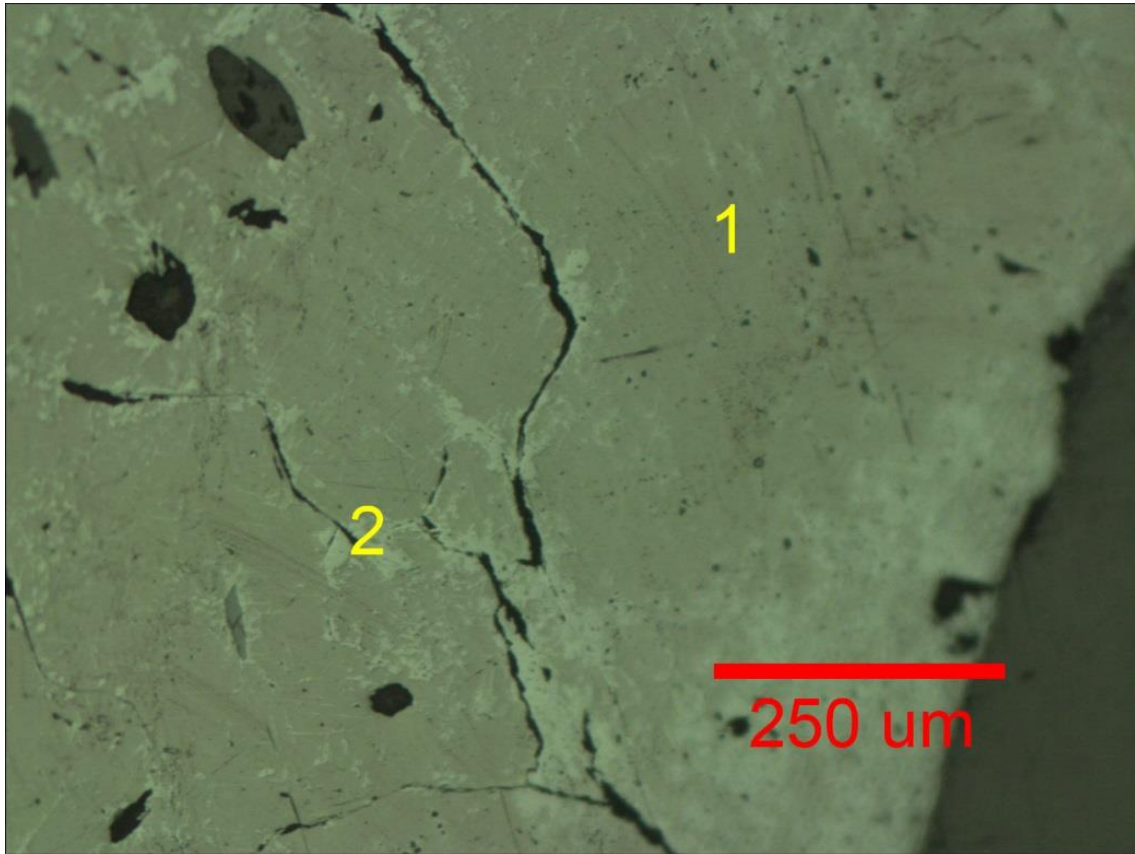


Figura 12: Fotomicrografía del espécimen M10 bajo luz reflejada en la que se aprecia magnetita con reemplazo incipiente por hematita (1 magnetita, 2 hematita)

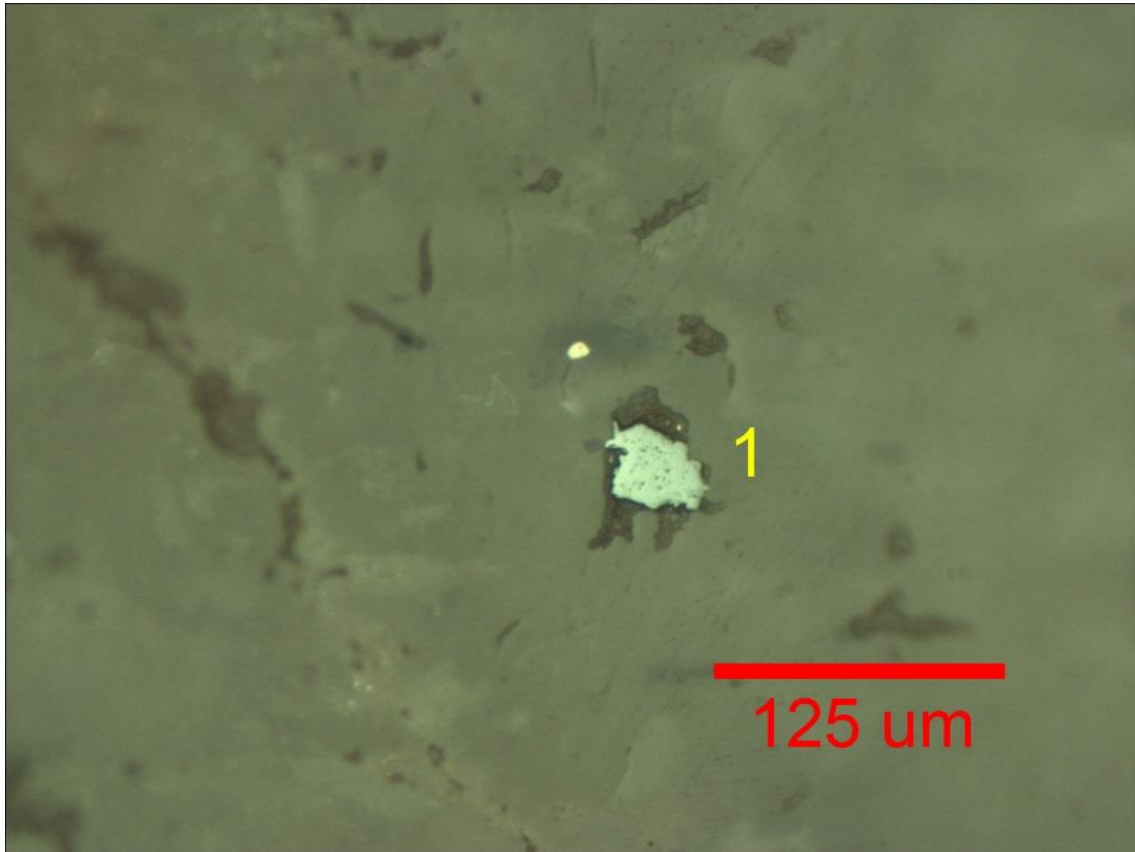


Figura 13: Fotomicrografía del espécimen M10 bajo luz reflejada en la que se puede observar casi en el medio un cristal de pirita (1)

El espécimen M20 presenta la siguiente asociación mineralógica: magnetita, hematita, pirita, limonita y minerales de ganga (cuarzo). La magnetita se presenta de forma maciza, con cristales subhedrales, en entrecrecimiento con hematita, finamente diseminada en los minerales de ganga y presenta textura de martitización. La hematita se presenta de forma maciza anhedral, en vetillas, diseminada finamente en los minerales de ganga y presenta una textura rítmica. La pirita se presenta como inclusiones en el cuarzo y la limonita se presenta relleno de oquedades, en vetillas y entrecrecida con hematita y el cuarzo.

En la Figura 14 se distinguen minerales tales como magnetita, hematita y limonita, se logra apreciar el reemplazo de la magnetita por hematita. En la Figura 15 aparte de los minerales anteriormente descritos es posible apreciar un grano de pirita.

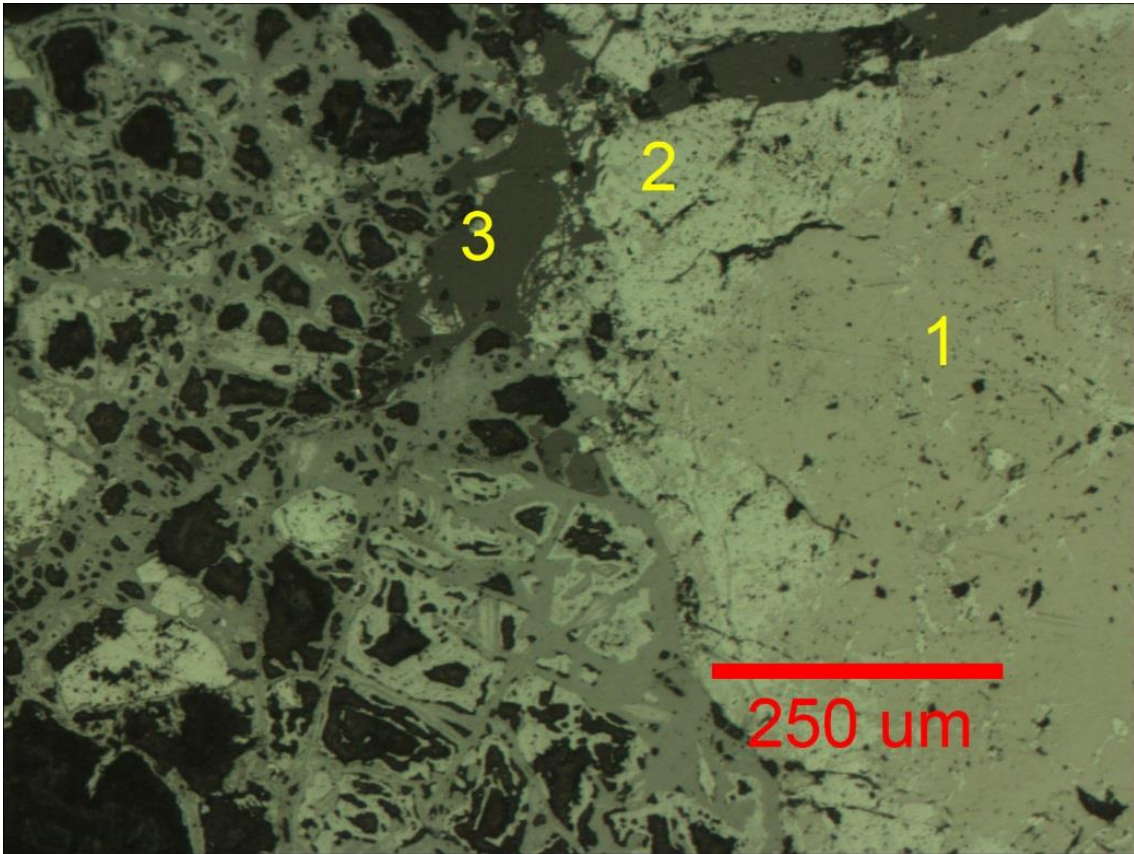


Figura 14: Fotomicrografía del espécimen M20 bajo luz reflejada en la que se ve la oxidación de la magnetita (1), hematita (2) y limonita (3)

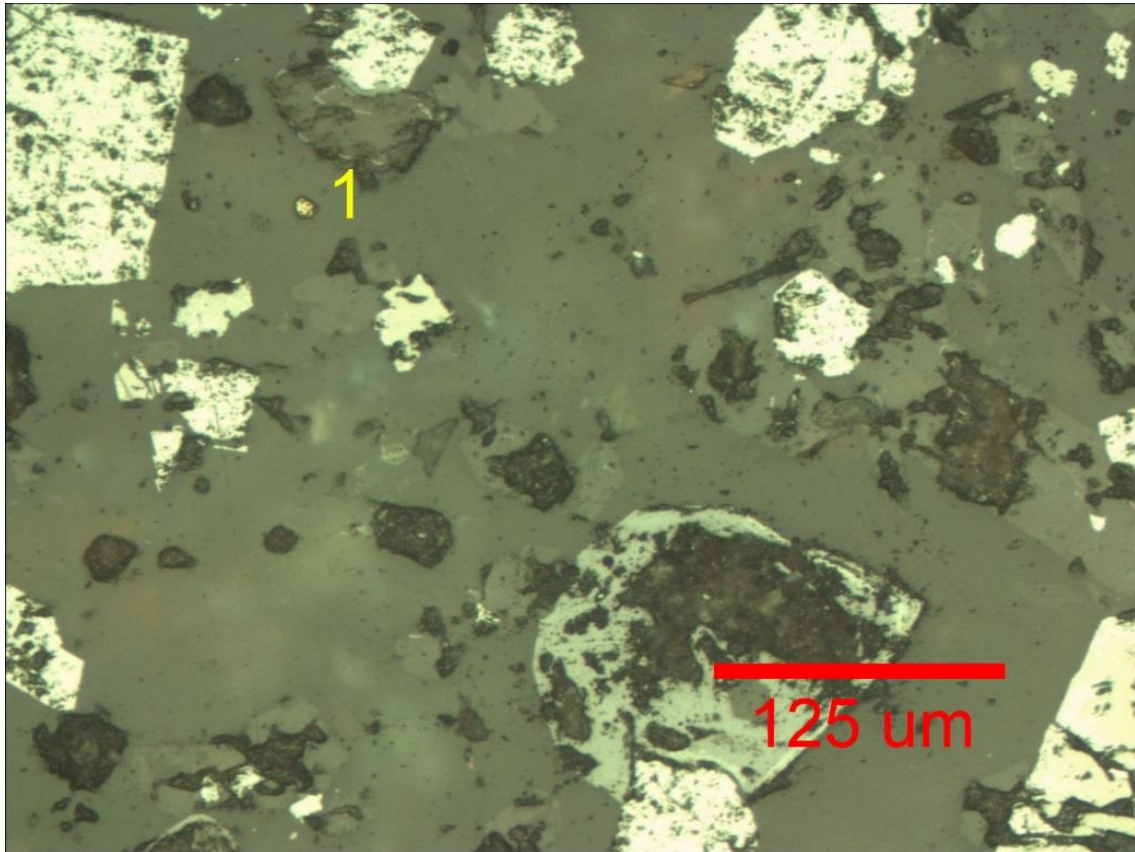


Figura 15: Fotomicrografía del espécimen M20 bajo luz reflejada en la que se identifica un grano de pirita

El espécimen M26 presenta la siguiente asociación mineralógica: magnetita, hematita, pirita, limonita, calcopirita, crisocola, malaquita y minerales de ganga (apatita y plagioclasas). La magnetita se presenta en cristales subhedrales y euhedrales, diseminada finamente en los minerales de ganga y presenta una textura de martitización. La hematita se presenta en granos anhedrales, granos tabulares (especularita), en vetillas y con textura rítmica. La pirita se encuentra como inclusiones anhedrales en la hematita. La limonita se presenta en vetillas. La calcopirita se presenta anhedral y entrecrecida con la calcosina, la que presenta reemplaza los bordes con cristales de calcopirita. La crisocola se encuentra rellenando oquedades. La malaquita esta de forma fibrosa y radial.

La Figura 16 espécimen crisocola y hematita en tanto que la Figura 17 espécimen calcopirita dentro de la hematita y en la Figura 18 se logra apreciar martitización en el cristal que se encuentra en la porción superior izquierda.

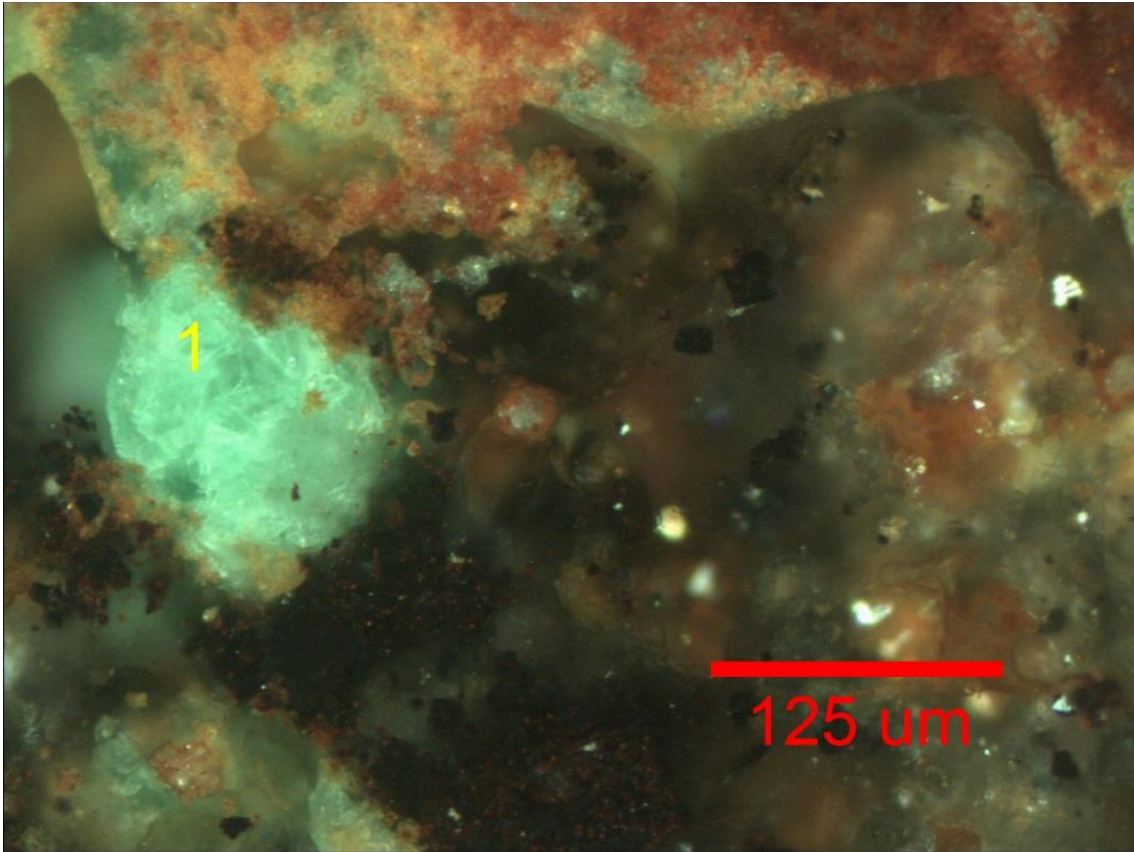


Figura 16: Fotomicrografía del espécimen M26 bajo luz reflejada en la que se aprecia crisocola (1)

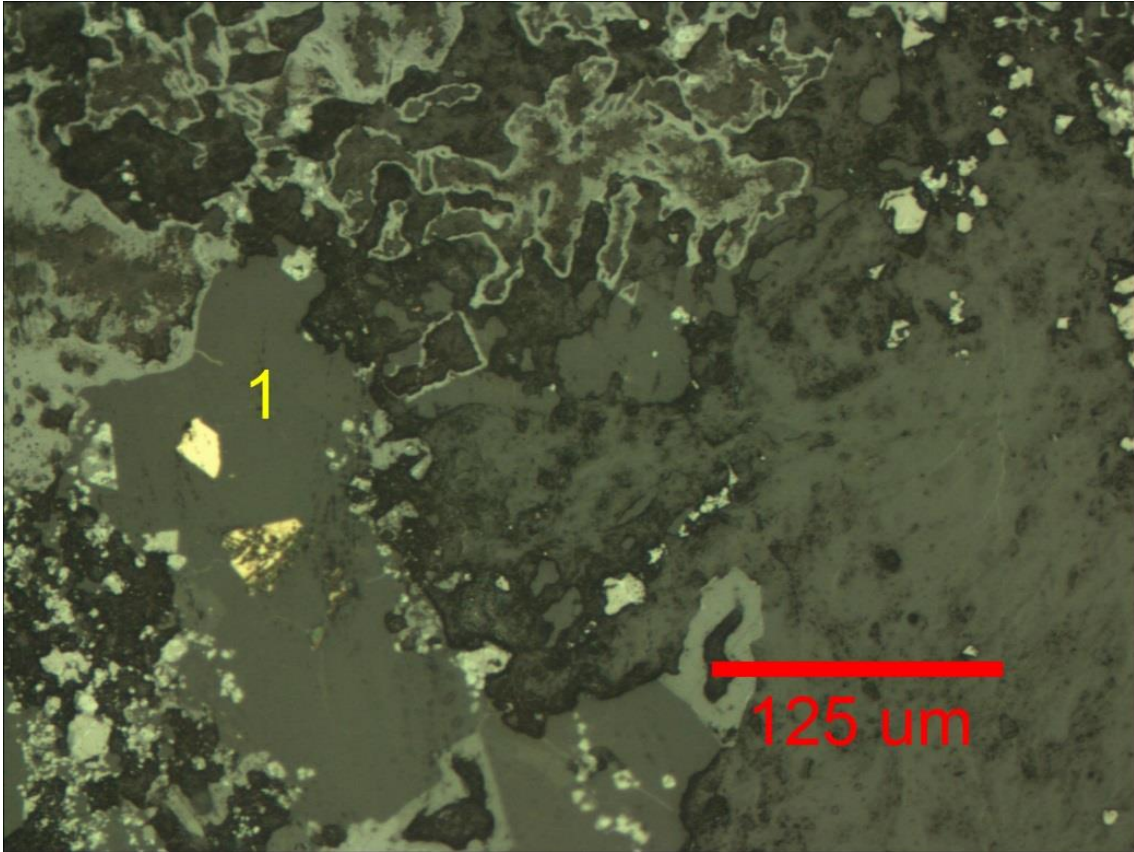


Figura 17: Fotomicrografía del espécimen M26 bajo luz reflejada en la que se aprecia un grano de calcopirita dentro de magnetita (1)

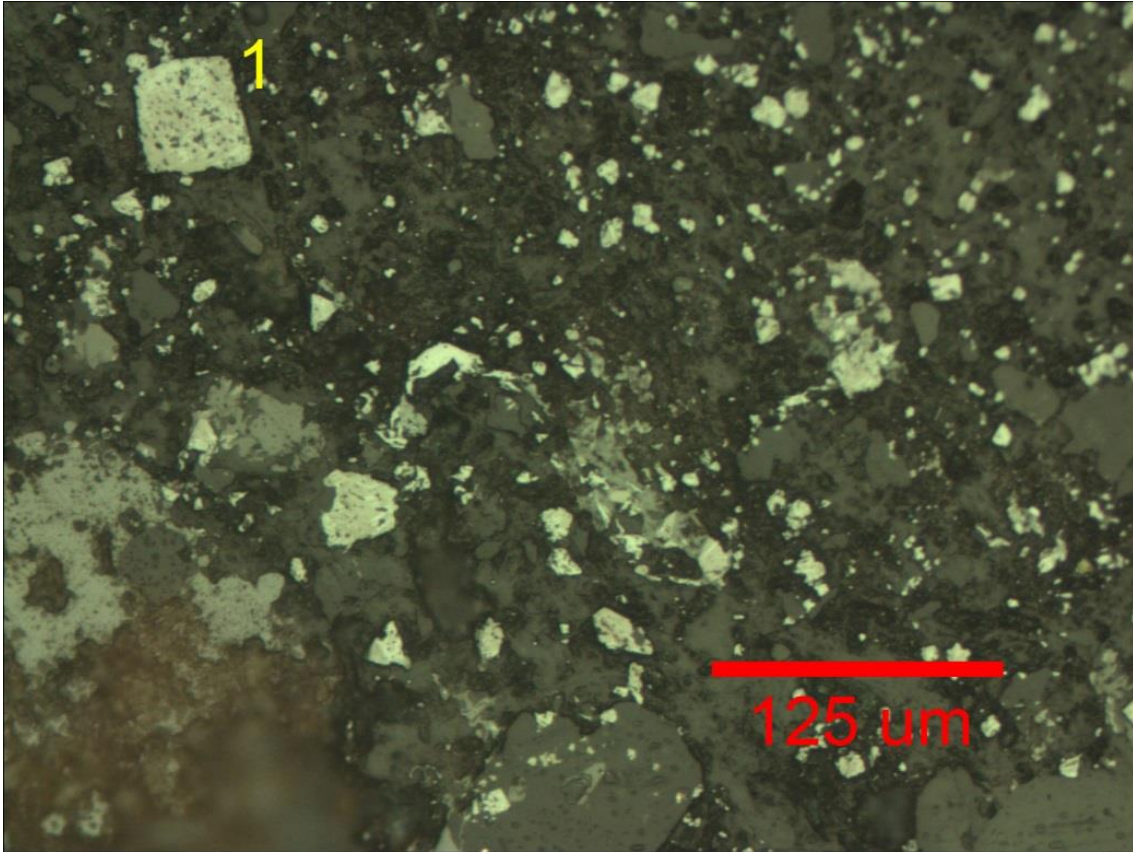


Figura 18: Fotomicrografía del espécimen M26 bajo luz reflejada en la que se logra observar martitización de la magnetita (1)

El espécimen M27 tiene la siguiente asociación mineralógica: magnetita, hematita, pirita, limonita y minerales de ganga (plagioclasas, apatita y clorita). La magnetita se presenta como cristales subhedrales finamente diseminado en los minerales de ganga con textura de martitización. La hematita se presenta de forma anhedral, diseminada en los minerales de ganga y en vetillas. La pirita esta finamente diseminada en la ganga y la limonita se encuentra asociada a los minerales de ganga y hematita.

Las Figuras 19 y 20 muestran magnetita y hematita junto con minerales de ganga.

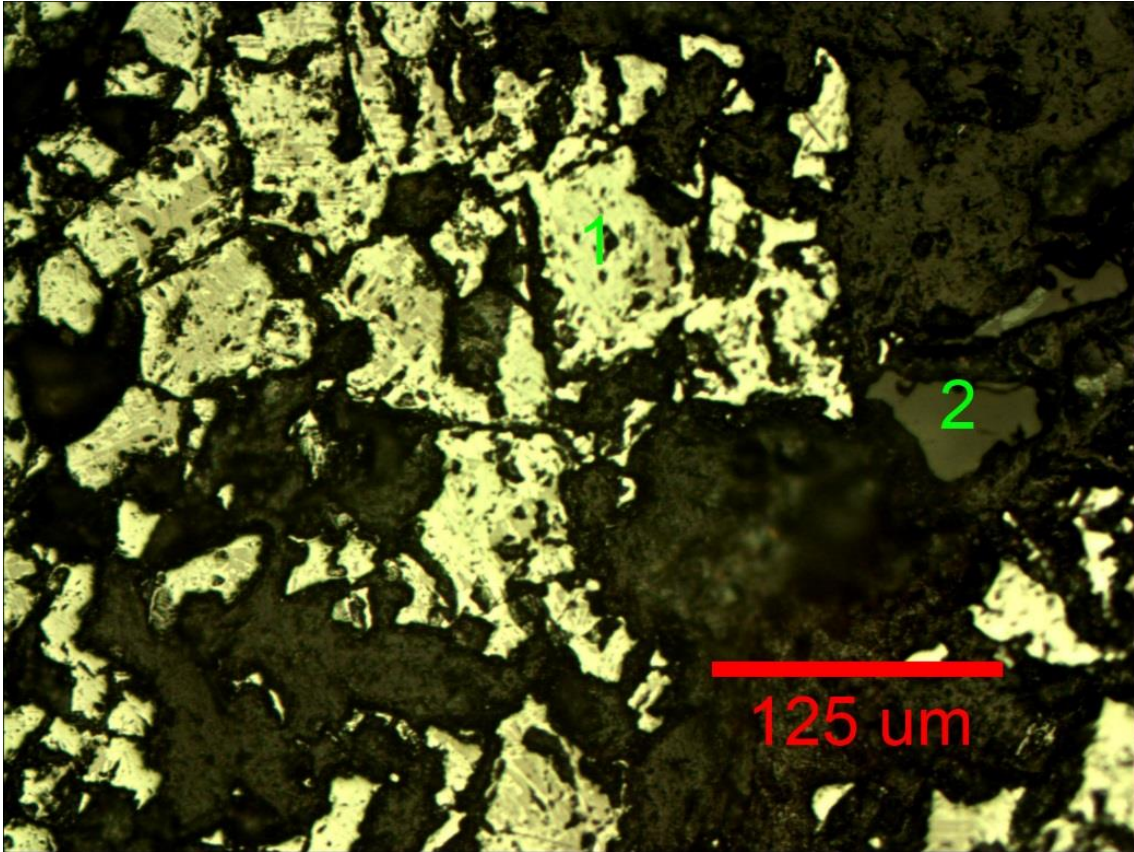


Figura 19: Fotomicrografía del espécimen M27 bajo luz reflejada en la que 1 es magnetita y 2 ganga

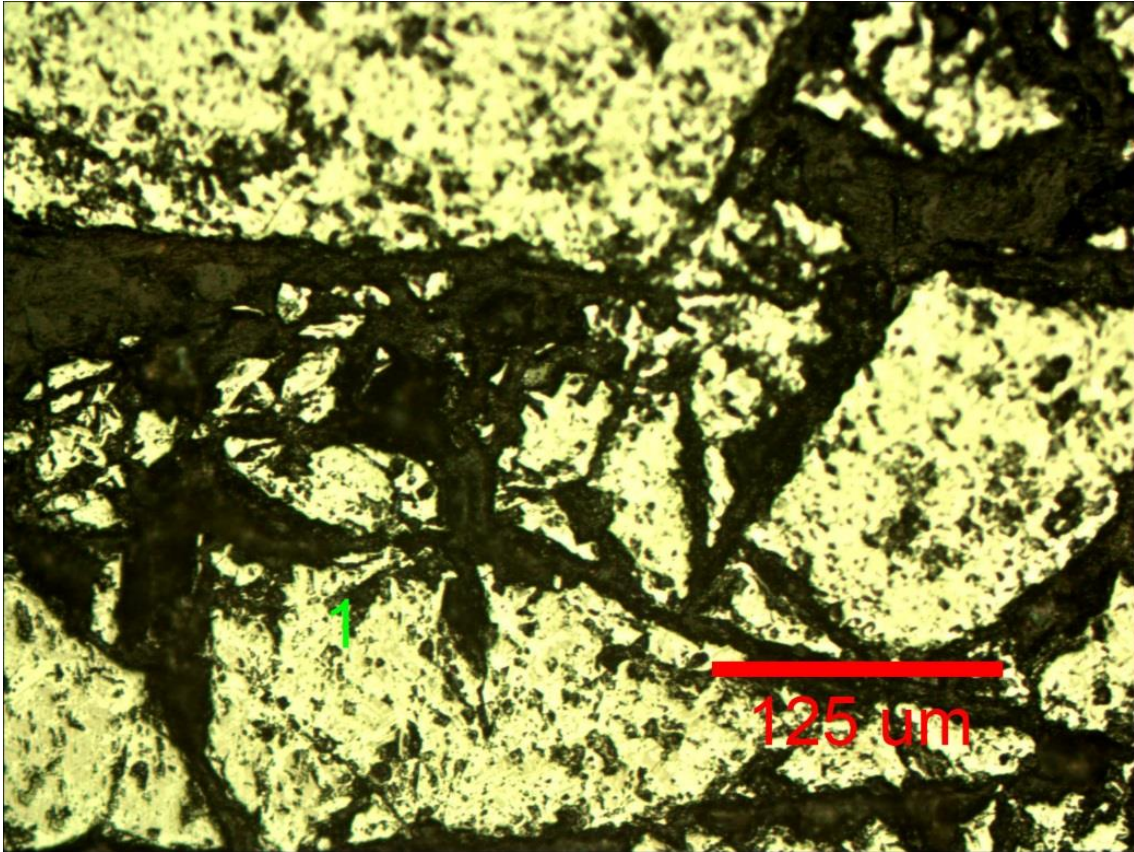


Figura 20: Fotomicrografía del espécimen M27 bajo luz reflejada en la que 1 es magnetita

4.2. DESCRIPCIÓN DE LOS CUERPOS MINERALIZADOS

Dentro de la zona afloran cuatro cuerpos mineralizados mayores y cuatro menores, los que están hospedados principalmente dentro de la unidad volcánica jurásica (Formación Punta del Cobre; Arévalo et. al., 2009) como se muestra en la Figura 21, la principal de estas tiene forma tabular, con una potencia media de 20 m aproximadamente, una corrida de 220 m (en superficie) y una profundidad de 300 m aproximadamente; su orientación es NE y es de manto subvertical, en la Figura 22 se aprecia el cuerpo y su inclinación.

Se logran apreciar varias fallas menores (las cuales están detalladas en el Mapa de superficie, Anexo E). De estas tres de ellas presentan un rumbo NE y un manto subvertical ($N30^{\circ}E/70^{\circ}NW$; $N45^{\circ}E/85^{\circ}NW$; $N5^{\circ}E/44^{\circ}W$) y la otra presenta un rumbo NW con un manto subvertical ($N40^{\circ}W/70^{\circ}SW$).



Figura 21: Contacto entre unidad volcánica (Formación Punta del Cobre) y magnetita de orientación NE, además se logra apreciar vetillas de magnetita dentro de la unidad volcánica y vetillas de cuarzo y cuarzo-calcita que cortan al resto



Figura 22: Cuerpo de magnetita con rumbo NE y una inclinación al E (imagen mirando en dirección S)

Su mineralización principal es magnetita, hematita y apatito, siendo este último un mineral que no aparece en todos los cuerpos pero si aparece de en la mayoría. Los cristales tienen un tamaño variable entre 0.5 y 2 cm, en algunos cuerpos se presenta en bandas como se aprecia en la Figura 23. La hematita (y/o goethita) se presenta como alteración de la magnetita quedando en algunos casos como una pátina como se observa en la Figura 24. En estos cuerpos también se pueden observar vetillas de cuarzo y cuarzo-calcita como se ilustra en la Figura 21.



Figura 23: Bandas de apatito de textura pegmatítica alternando con bandas de magnetita con menor apatita



Figura 24: Patinas de hematita y/o goethita supérgena (oxidación) sobre magnetita

Los cuerpos ubicados en la zona central hacia el este presentan mineralización de cobre, en la cual se puede apreciar crisocola como pátina supérgena en la magnetita, este cuerpo también tiene una orientación preferente N30°E, en la Figura 25 se puede apreciar la pátina de crisocola supérgena producto de la oxidación de sulfuros de cobre (calcopirita).



Figura 25: Crisocola supergena en pátina

La zona presenta una zona con alto contenido de apatita en bandas (Figura 23) y mineralización de cobre supérgeno producto de la oxidación de sulfuros (Figura 25). Estos minerales (apatito y sulfuros) dificultan la metalurgia del hierro aumentando el contenido de fosforo y azufre respectivamente a la mena de hierro.

La zona en la que se encuentra la apatita y el cobre han sido marcados en el mapa de geología de superficie, el contenido de apatito en el cuerpo que lo contiene es aproximadamente el 50% del volumen de roca mientras que en el cuerpo que contiene el cobre este no es más del 1% del volumen de esta.

El emplazamiento de los cuerpos mineralizados corresponde en la parte más distal a este un stockwork de vetillas de magnetita (Figura 21) las que se asocian a una baja ley, leyes más altas se asocian a brechas y las porciones macizas de magnetita son las que entregan la mayor ley. Con esto es posible diferenciar seis unidades según su contenido de hierro (porcentaje en peso de las muestras), de menor a mayor contenido de hierro son: Estéril (0% a 12% de Fe), Baja ley (12% a 20% de Fe),

Diseminado (20% a 40% de Fe), Brechoso (40% a 52% de Fe) y Macizo (52% a 73% de Fe).

4.3. LEVANTAMIENTO FISICO DE LAS ESTRUCTURAS MINERALIZADAS Y ROCA DE CAJA

Para el levantamiento físico de las unidades se utilizó la información recopilada en terreno esto realizado bajo los programas ArcGIS generando un mapa de la geología de la superficie (Anexo E).

Las estructuras mineralizadas presentan una orientación preferente NE, las mediciones de rumbo tomadas a estos cuerpos fue difícil ya que el magnetismo presente complico el trabajo con la brújula, aun así se logró tomar algunas medidas aproximadas de estas estructuras, las que se muestran en el mapa con la geología de superficie.

Estas mediciones fueron tomadas en las unidades mineralizadas al sur, las que mostraron un rumbo N5E y N30E con un manteo de 44W y 70W respectivamente. Mientras que la para la roca de caja las mediciones son un rumbo N40W y un manteo de 70W.

5. INTEPRETACIÓN EN PERFILES

Para el modelamiento de las unidades mineralizadas se utilizó la información de sondajes disponible y la información obtenida en terreno bajo el programa GEMCOM GEMS, para esto se crearon 8 secciones verticales separadas entre sí por 100 y 200 m, modelando a través de polígonos estas unidades.

Las unidades descritas en el capítulo anterior serán utilizadas para el modelamiento, asignando a cada una de ellas los siguientes colores:

- Estéril: desde 0% a 12% de hierro, color Verde
- Baja ley: desde 12% a 20% de hierro, color Amarillo
- Diseminado: desde 20% a 40% de hierro, color Celeste
- Brechoso: desde 40% a 52% de hierro, color Azul
- Macizo: desde 52% a 73% de hierro, color Rojo

En las imágenes de los perfiles se presentan además los sondajes proyectados, la información del largo, azimut e inclinación es presentada a continuación:

Tabla 1: Largo, azimut y dip de los sondajes

Sondaje	Largo (m)	Azimut (°)	Dip (°)
DDH-OJA-1201	307,4	270	-61
DDH-OJA-1202	402,5	271	-60
DDH-OJA-1203	379,9	272	-60
DDH-OJA-1204	403,2	272	-60
DDH-OJA-1205	410,7	274	-61
DDH-OJA-1306	394,1	269	-62
DDH-OJA-1307A	380,2	271	-50
DDH-OJA-1308	363,9	270	-60
OJAS-1301	180	90	-67
OJAS-1302	180	94	-70
OJAS-1303	180	90	-70
OJAS-1304	156	92	-62
OJAS-1305	66	92	-74
OJAS-1306	174	270	-72

De estos sondajes los con el prefijo DDH-OJA son de diamantina y los con el prefijo OJAS de aire reverso.

La primera sección en ser modelada es el que contiene la mayor cantidad de información, ya que en él se proyectan 5 sondajes (de izquierda a derecha son OJAS-1303, OJAS-1302, OJAS-1306, OJAS-1305 Y DDH-OJA-1203). Este perfil es paralelo a la coordenada 6.826.087N y se muestra en la siguiente figura.

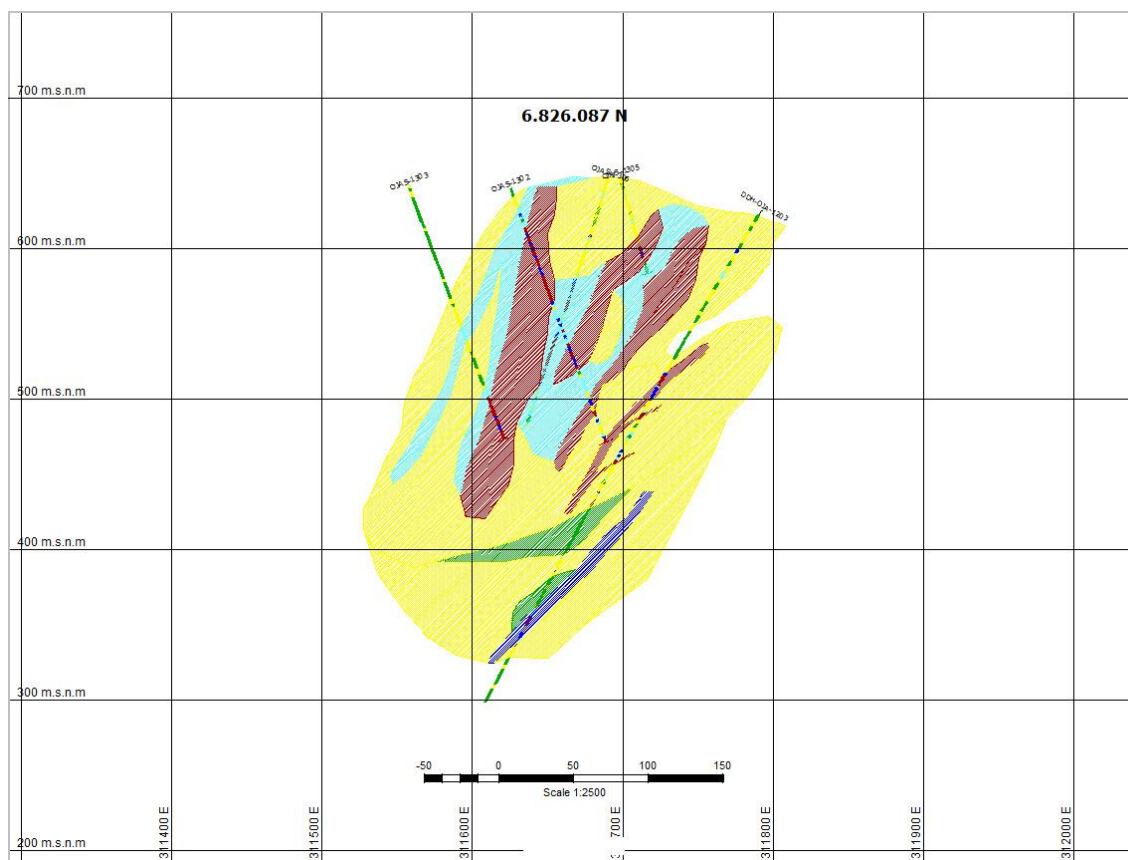


Figura 26: Modelado de unidades mineralizadas en sección 6.826.087N

En el perfil mostrado en la Figura 26 es posible observar como las unidades mineralizadas tienen un carácter subvertical con una inclinación hacia el E (unidad diseminada, brechosa y maciza). La unidad maciza apreciada tiene una longitud aproximada de estas unidades es de 200 m de profundidad con un ancho máximo aproximado de 70 m a una profundidad de 100 m de la superficie. En superficie el cuerpo presenta una potencia de aproximadamente 15 m.

El siguiente perfil modelado es el que se encuentra 100 m al sur, en la coordenada norte 6.825.987 que se muestra en la siguiente figura.

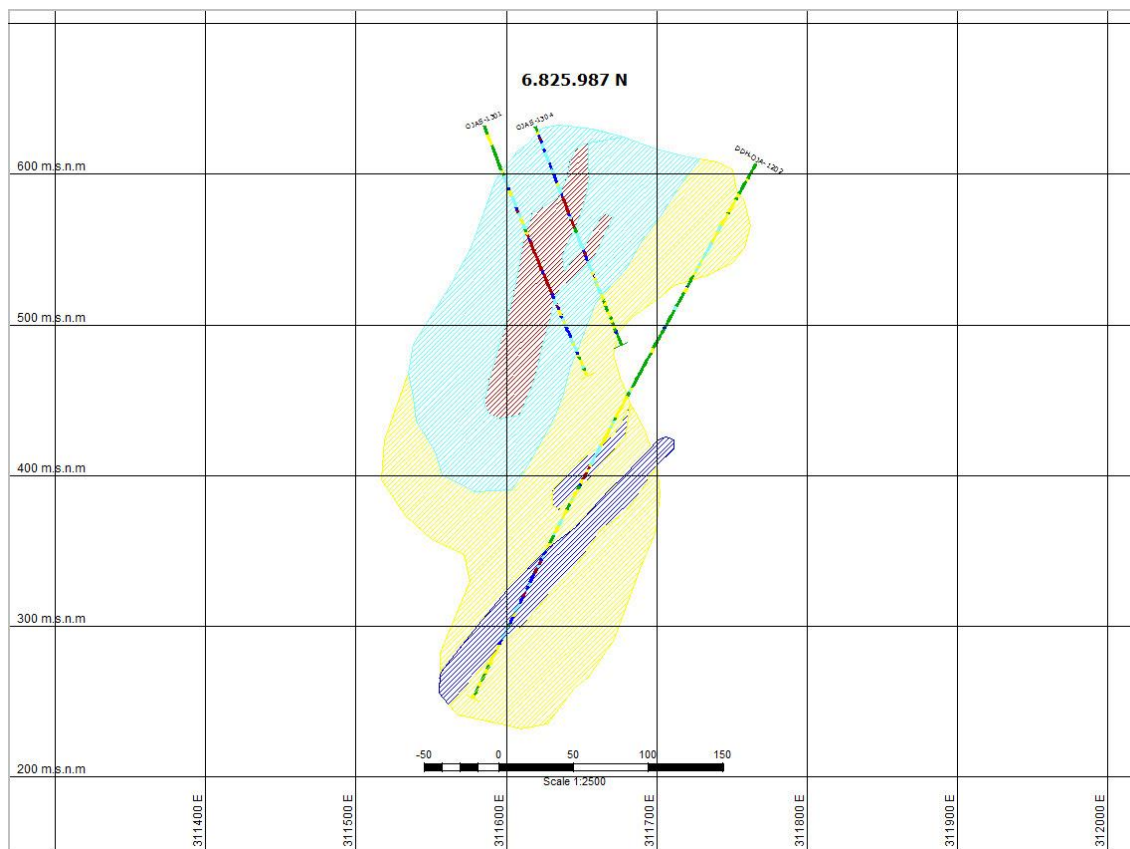


Figura 27: Modelado de unidades mineralizadas en sección 6.825.987N

En la Figura 27 las unidades siguen manteniendo su dirección, profundidad y ancho. La unidad maciza tiene una extensión similar, pero en este último se aprecia que la unidad diseminada es mayor junto con la unidad brechosa. En esta perfil se proyectan los sondajes OJAS-1301, OJAS-1304 y DDH-OJA-1202.

La Figura 28 muestra el perfil que corre por la coordenada 6.825.887, el cual presenta tres cuerpos de la unidad maciza con una profundidad aproximada de 250 m y un ancho que varía entre 10 y 20 m aproximadamente, estos cuerpos no llegan a aflorar a superficie. Las unidades brechosas varían tanto en su ancho como profundidad entre 18 a 30 m y entre 100 a 2500 m respectivamente. Las unidades diseminadas son las que presentan un mayor volumen. Todas estas unidades presentan la misma verticalidad. El único sondaje proyectado en este perfil es el DDH-OJA-1307A.

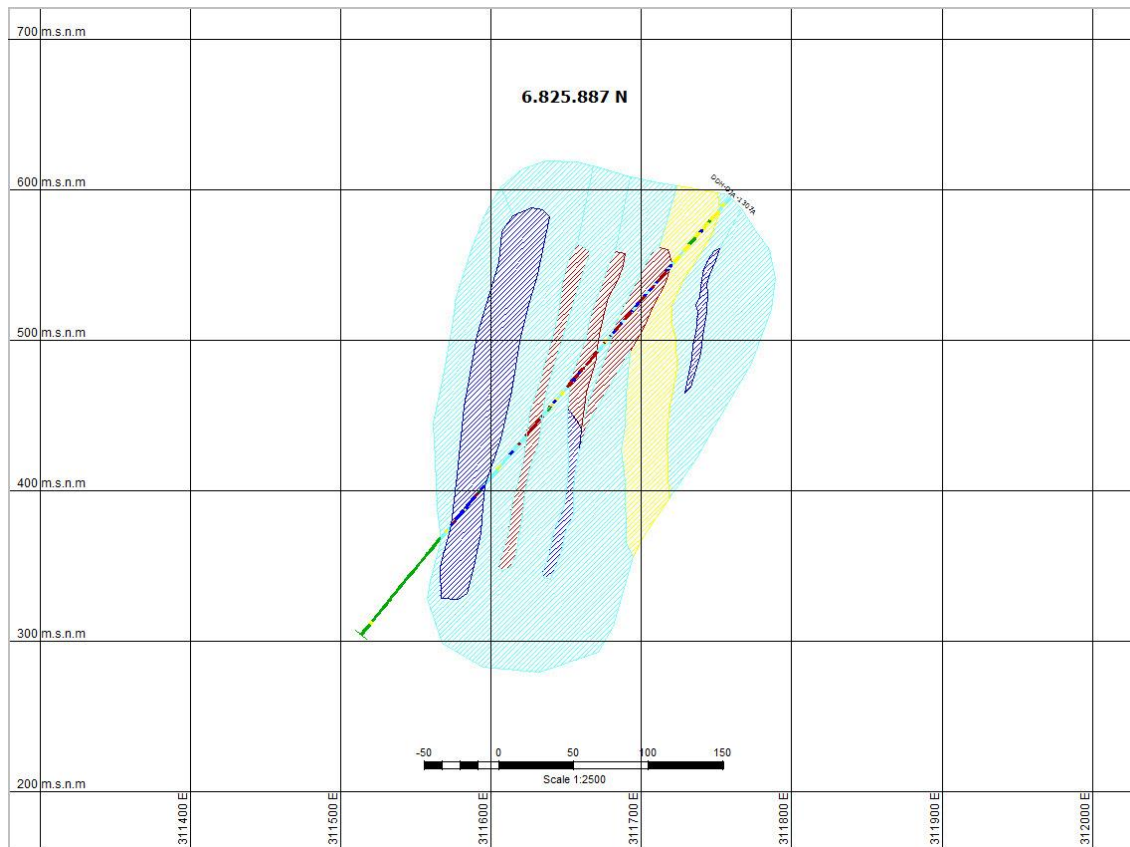


Figura 28: Modelado de unidades mineralizadas en sección 6.825.887N

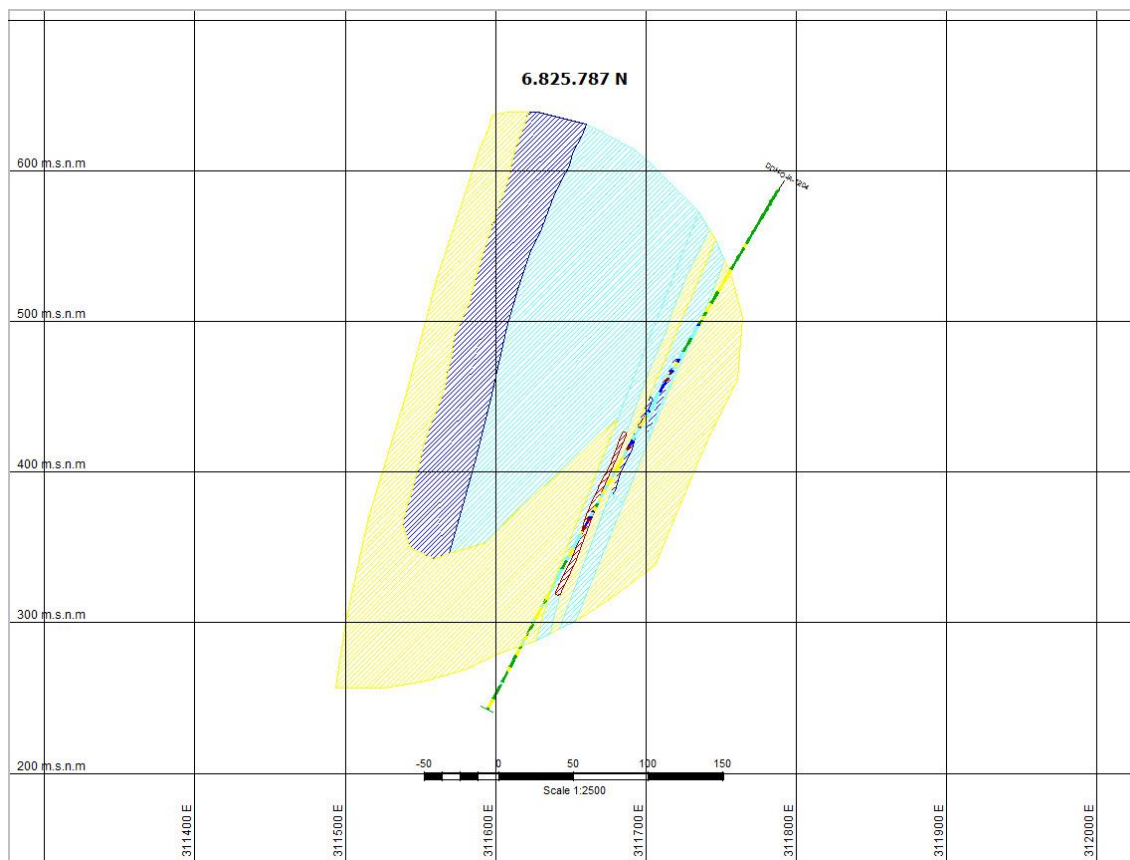


Figura 29: Modelado de unidades mineralizadas en sección 6.825.787N

La Figura 29 muestra el perfil de la coordenada norte 6.825.787 y el sondaje DDH-OJA-1204 proyectado, en él se observa que la unidad maciza disminuye su longitud y su ancho considerablemente. La unidad brechosa presente en la zona E es similar a la de la Figura 28 con lo que se puede inferir una continuidad de dicha unidad.

La Figura 30 muestra como la unidad brechosa presente en la parte este, también presenta similares características permaneciendo su continuidad. Se logra ver que la unidad maciza ya no aparece y que predomina la unidad baja ley. El sondaje proyectado en este perfil es el DDH-OJA-1205.

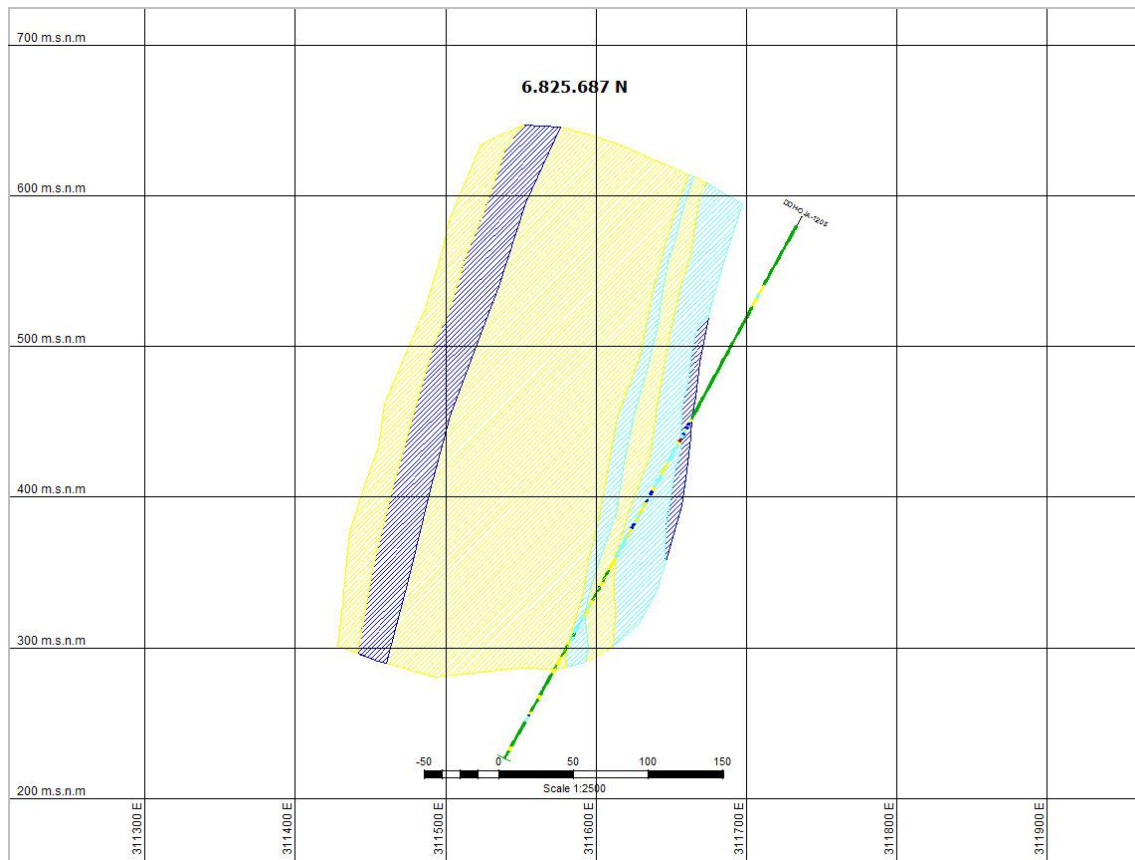


Figura 30: Modelado de unidades mineralizadas en sección 6.825.687N

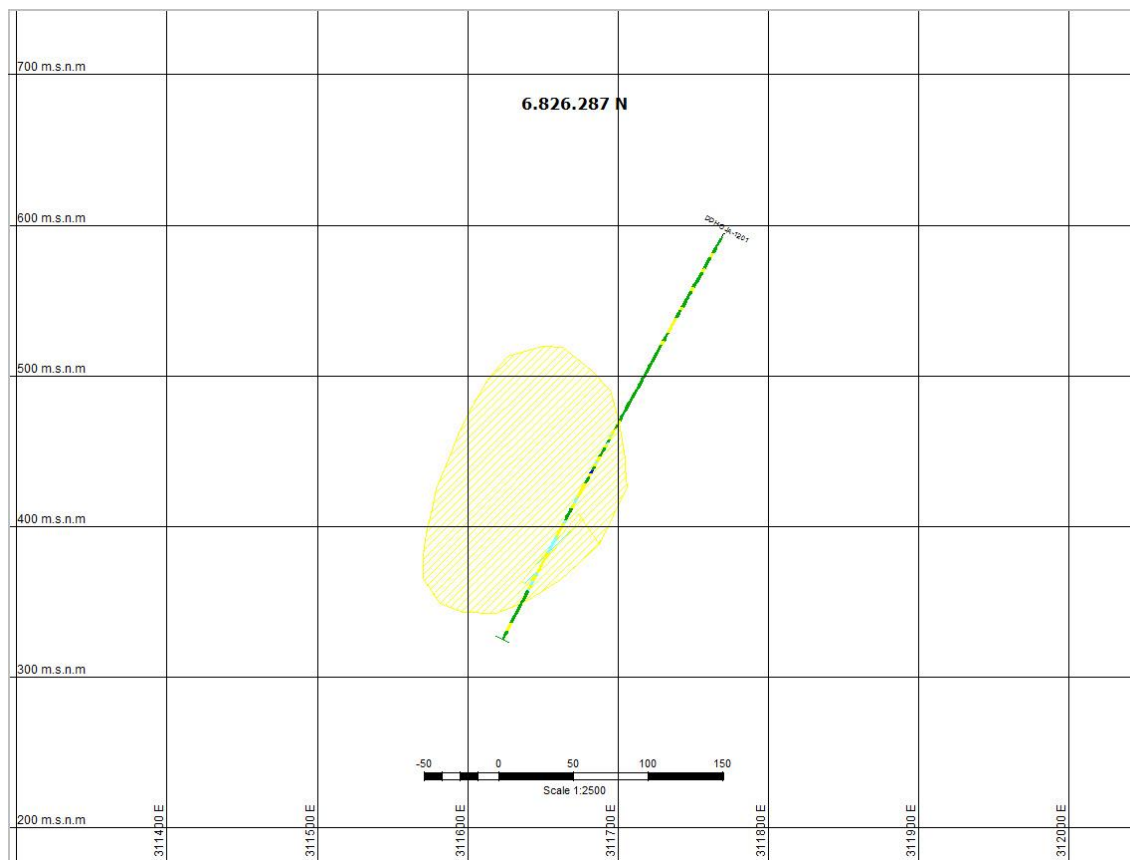


Figura 31: Modelado de unidades mineralizadas en sección 6.826.287N

La Figura 31 muestra el último perfil hacia el norte, el cual está en la coordenada norte 6.826.287N en el cual se distingue que la unidad predominante es la baja ley, además se aprecia proyectado el sondaje DDH-OJA-1201.

6. INTERPRETACION EN PLANTA

Una vez modelados las secciones verticales es posible comenzar con la modelación de las plantas, para lo cual se escogió la planta que presentara la mayor información disponible, la que se encuentra en la cota 500 m.s.n.m.

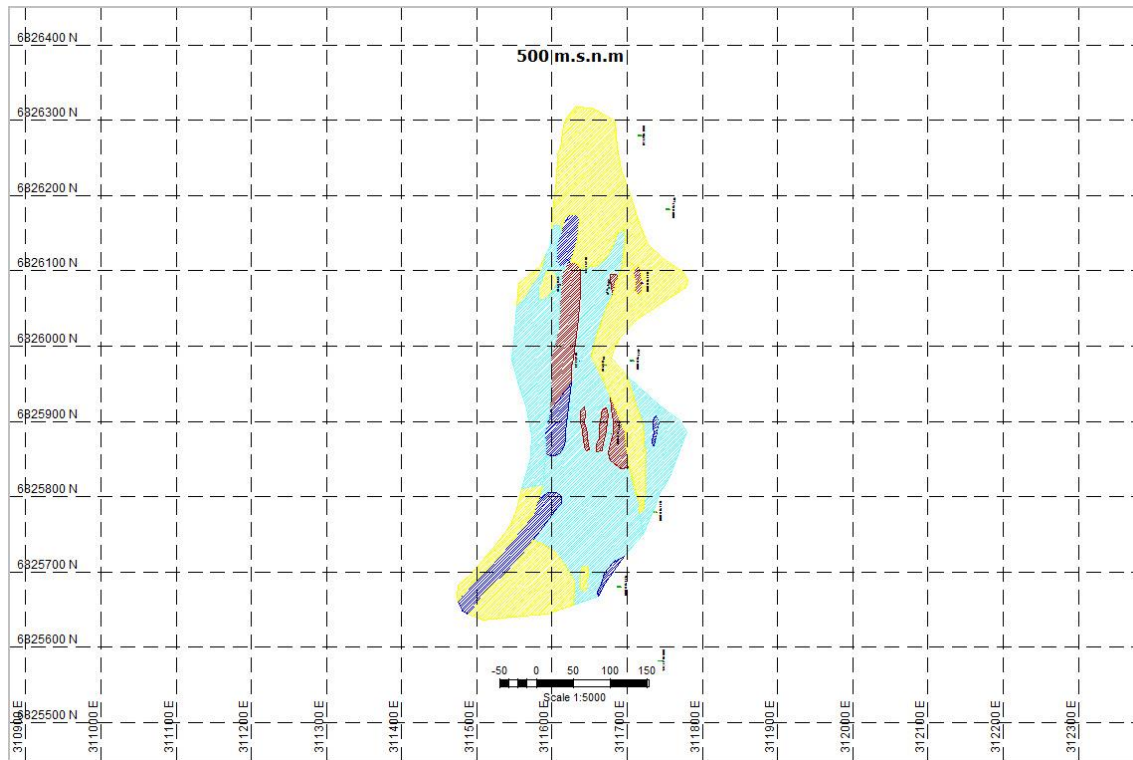


Figura 32: Modelado de unidades mineralizadas en Planta cota 500 m.s.n.m

En la Figura 32 se aprecia que la unidad maciza ubicada al W tiene una longitud o corrida aproximada de 200 m, mientras que el resto de estas unidades tiene una longitud más acotada entre los 20 a 100 m. Las unidades brechosas también presentan una orientación NS y NE con corridas que varían entre 90 y 190 m. El resto de los cuerpos presenta una forma irregular y de potencia variable.

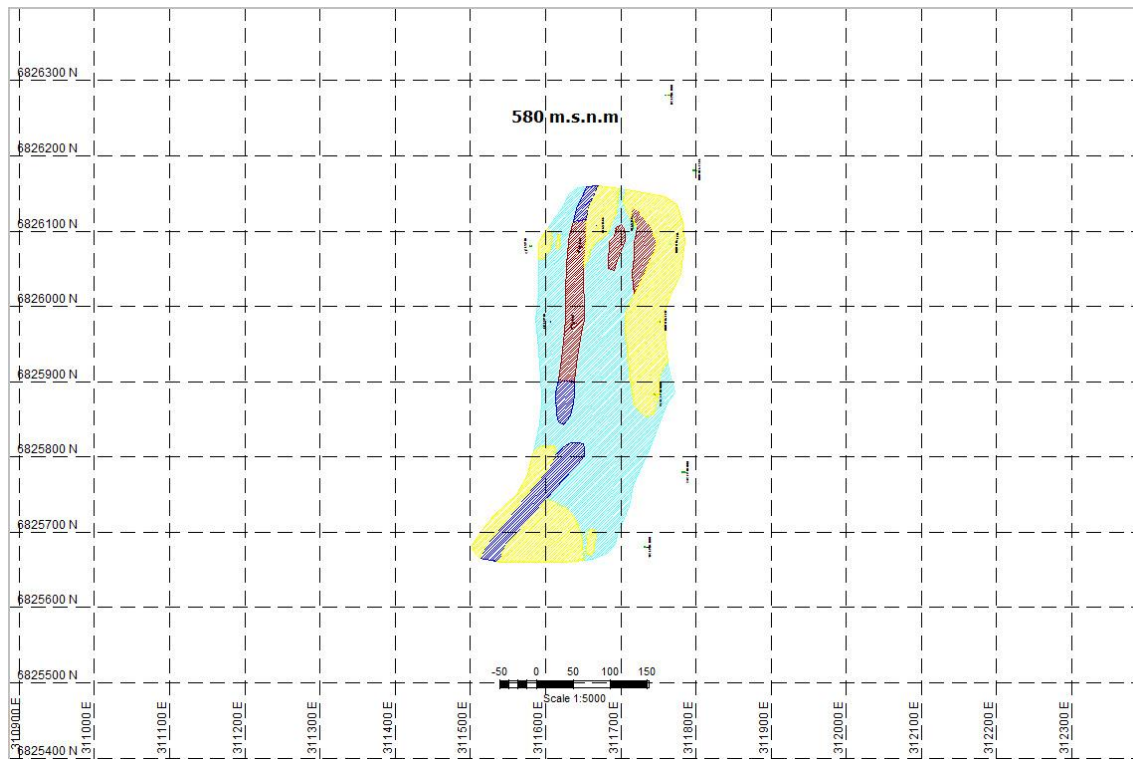


Figura 33: Modelado de unidades mineralizadas en Planta cota 580 m.s.n.m

En la Figura 32 los cuerpos mantienen su orientación NS y NE con una unidad maciza predominante con una extensión de 210 m aproximados y tres pequeñas que alcanzan los 90 m. Las unidades continúan manteniendo dirección y sentido con lo que es posible inferir la continuidad de los cuerpos.

La Figura 34 presenta la planta más cercana a la superficie en donde es posible encontrar información, en el que se observa los dos cuerpos el N con un pequeño cuerpo macizo mientras que el S brechoso.

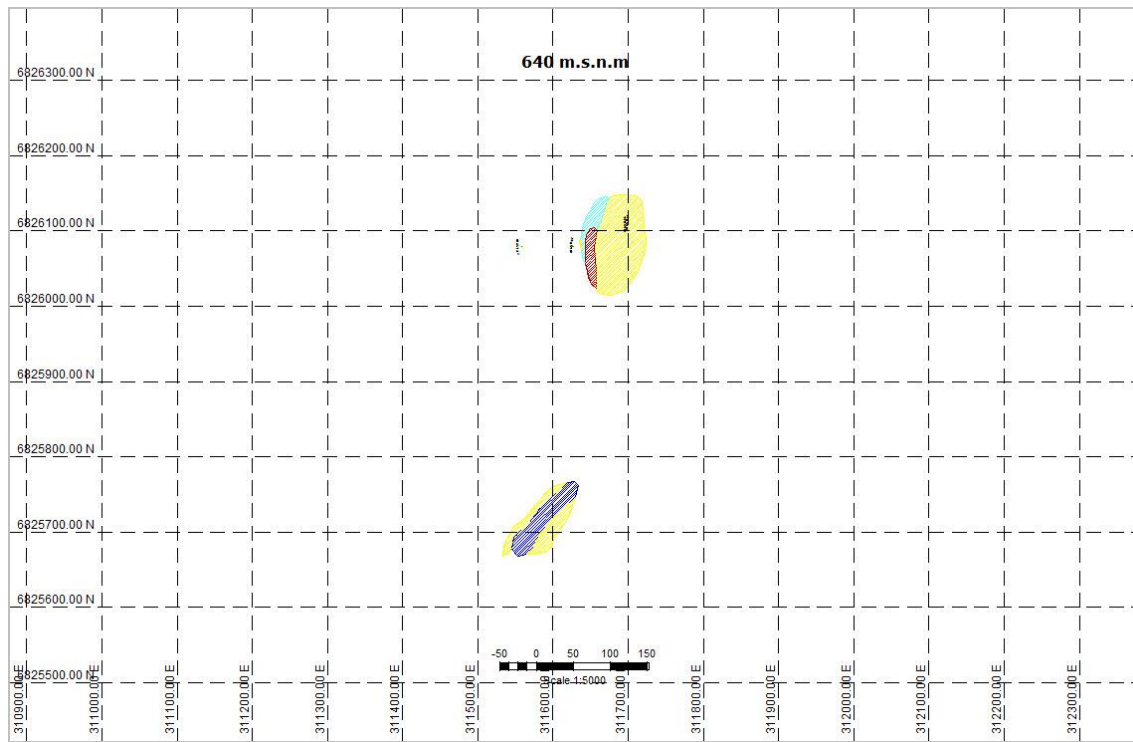


Figura 34: Modelado de unidades mineralizadas en Planta cota 640 m.s.n.m

La Figura 35 es la planta que se encuentra en la cota 420 m.s.n.m, en la que se puede observar cómo el cuerpo brechoso del sur continua manteniendo su dirección además de ya no observarse la unidad macizo.

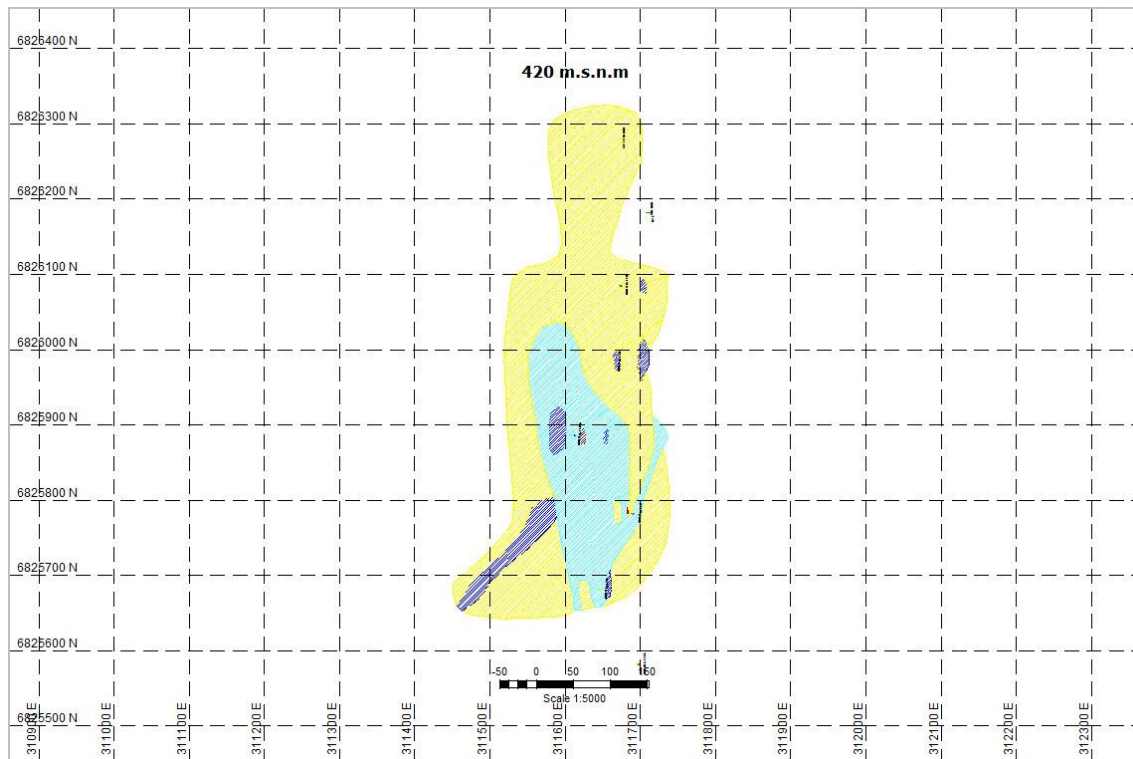


Figura 35: Modelado de unidades mineralizadas en Planta cota 420 m.s.n.m

En la Figura 36 se aprecia la planta de la cota 340 m.s.n.m en la cual la unidad diseminado disminuye su volumen al igual que la unidad brechoso. Aun se logra apreciar la dirección preferente.

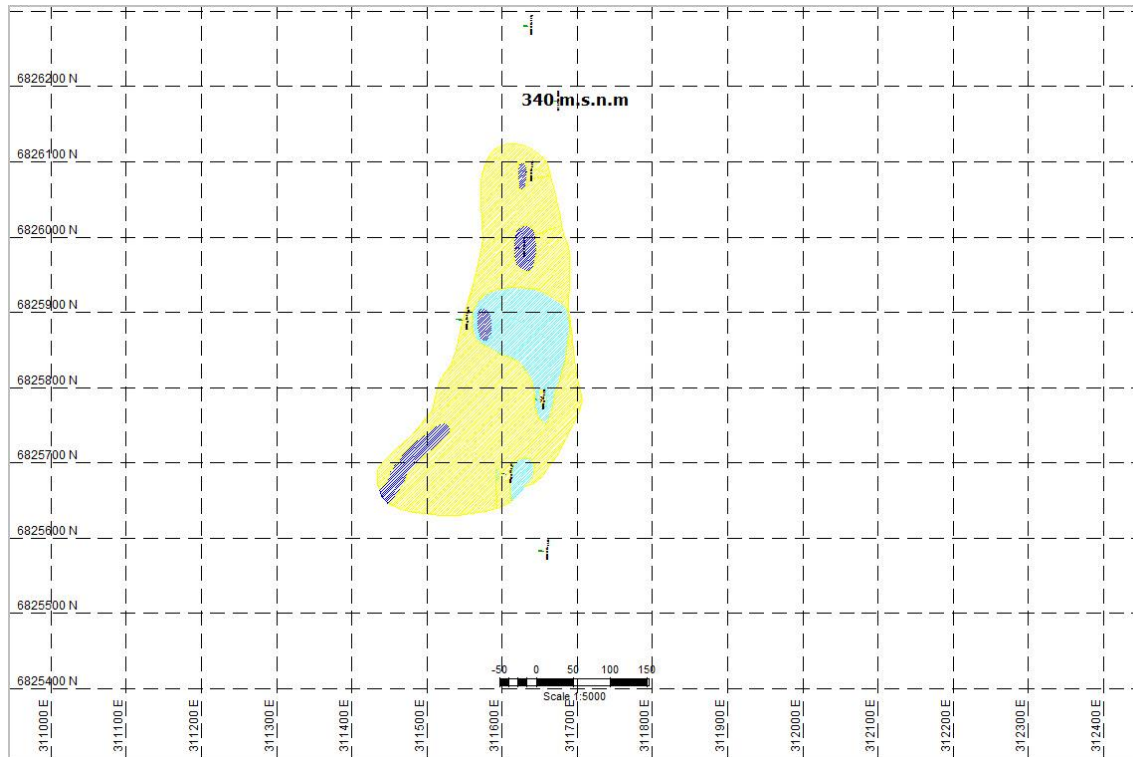


Figura 36: Modelado de unidades mineralizadas en Planta cota 340 m.s.n.m

La Figura 37 muestra la planta que se encuentra a 260 m.s.n.m en la que se aprecia como la unidad baja ley es la predominante quedando solo un pequeño volumen de la unidad brechoso.

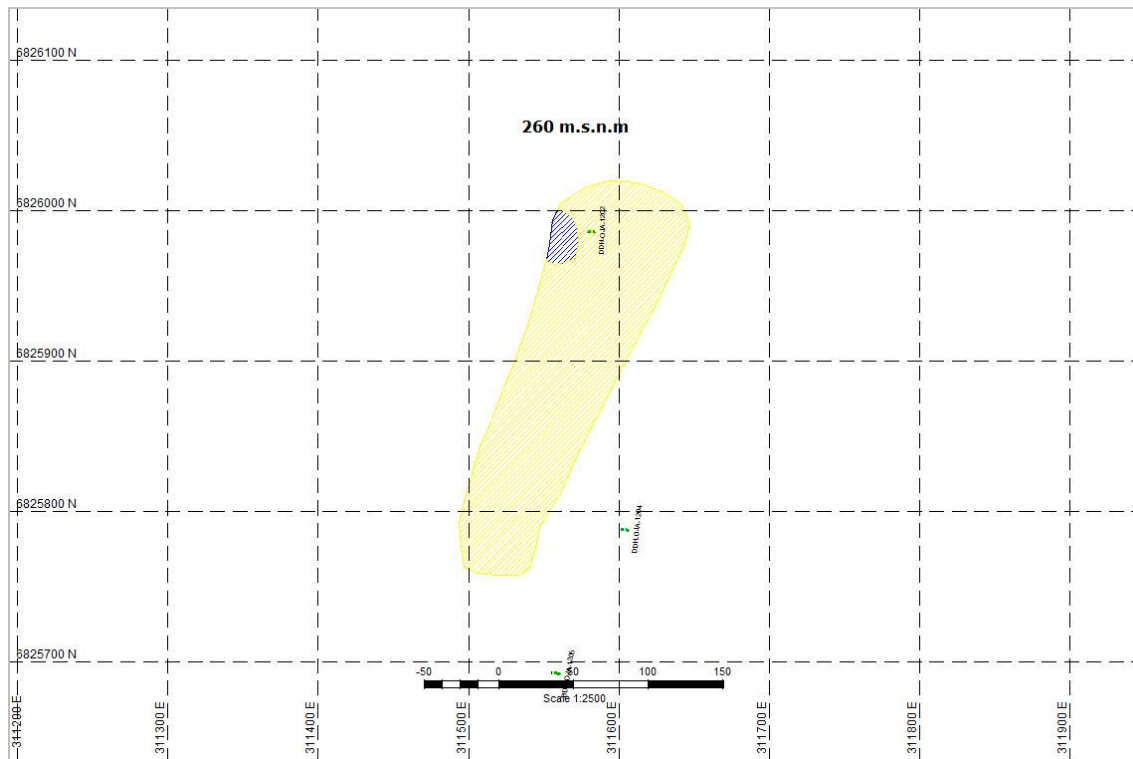


Figura 37: Modelado de unidades mineralizadas en Planta cota 260 m.s.n.m

7. GEOQUÍMICA

Se dispone de la información de 14 sondajes, de los cuales 6 de ellos son sondajes de aire reverso y los 8 restantes son de diamantina. La información disponible se muestra en el Anexo D.

El ensayo que se le realiza a las muestras mide las características magnéticas de estas y se denomina *Davis Tube Test* (DTT). Este consiste en moler la muestra hasta que pasa completamente por el tamiz 100; luego se humedece la muestra y se hace pasar mediante un flujo de agua por un tubo a 45°, el cual en su zona media a través de un imán genera un campo electromagnético que es capaz de retener las partículas magnéticas.

Las variables de las que se dispone son las siguientes:

- **% Fe:** es el porcentaje en peso de hierro que contiene la muestra analizada.
- **% P:** es el porcentaje en peso de fósforo que contiene la muestra analizada.
- **% S:** es el porcentaje en peso de azufre que contiene la muestra analizada.
- **% Cu:** es el porcentaje en peso de cobre que contiene la muestra analizada.
- **% S:** es el porcentaje en peso de azufre que contiene la muestra analizada.
- **% DTT:** porcentaje en peso que es recuperado por el ensayo DTT de la muestra.
- **% Fe DTT:** es el porcentaje de hierro del total obtenido por el ensayo DTT (% DTT).
- **% Fe Mag Cal:** porcentaje en peso de hierro que es magnético, calculado a través del ensayo DTT.
- **% Mag Cal:** porcentaje de hierro que es magnético, calculado a través del ensayo DTT.

Con estos datos es posible realizar cálculos estadísticos básicos, los cuales son detallados en la siguiente tabla:

ESTADÍSTICA BÁSICA								
Variables	% Fe	% P	% S	% Cu	%DTT	% Fe DTT	% Fe Mag Cal	% Mag Cal
Numero de datos	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1716	1716
Numero de muestras analizadas	1.707	407	407	1.437	1.217	1.052	1052	1052
Mínimo	2,80	0,00	0,01	0,00	0,03	31,48	1,54	8,75
Máximo	68,03	2,37	0,48	0,34	91,59	71,87	64,94	99,77
Media	22,34	0,28	0,03	0,02	25,61	64,81	19,64	57,30
Mediana	15,44	0,19	0,02	0,01	17,72	65,71	13,87	56,56
Moda	9,80	0,09	0,02	0,00	0,30	63,03		
Varianza	277,34	0,10	0,00	0,00	539,22	20,62	249,99	535,52
Desviación estándar	16,65	0,32	0,03	0,03	23,22	4,54	15,81	23,14
Curtosis	0,01	11,81	86,49	31,14	-0,28	6,34	-0,32	-1,14

Tabla 2: Estadística básica de los datos de sondajes

Las impurezas más importantes son el Azufre y el Fosforo, ya que estos elementos dificultan la producción de hierro. Dentro de la zona de estudio el área que presenta la mayor concentración de estas impurezas es la que se ubica en la coordenada 6.826.087 N, en las Figuras 38 y 39 se logra apreciar las secciones que muestran los sondajes mostrando la cantidad de estos elementos. Para el Azufre el color azul representa entre un 0% y un 0,1% del peso de la muestra, mientras que para el Fosforo el color azul representa entre un 0% y un 0,2%, el verde entre un 0,2% y un 0,4% y finalmente el color naranja mayor a un 0,4%.

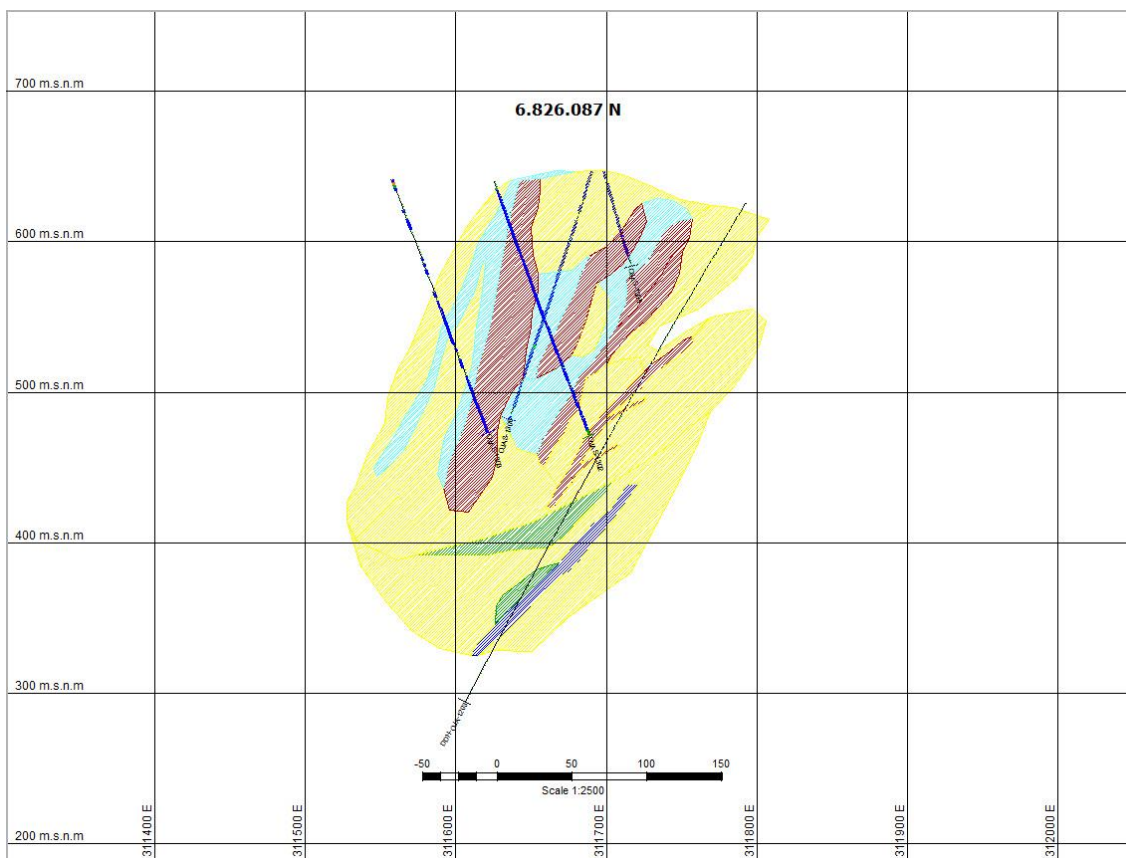


Figura 38: Contenido de Azufre en los sondajes en la sección 6.826.087N

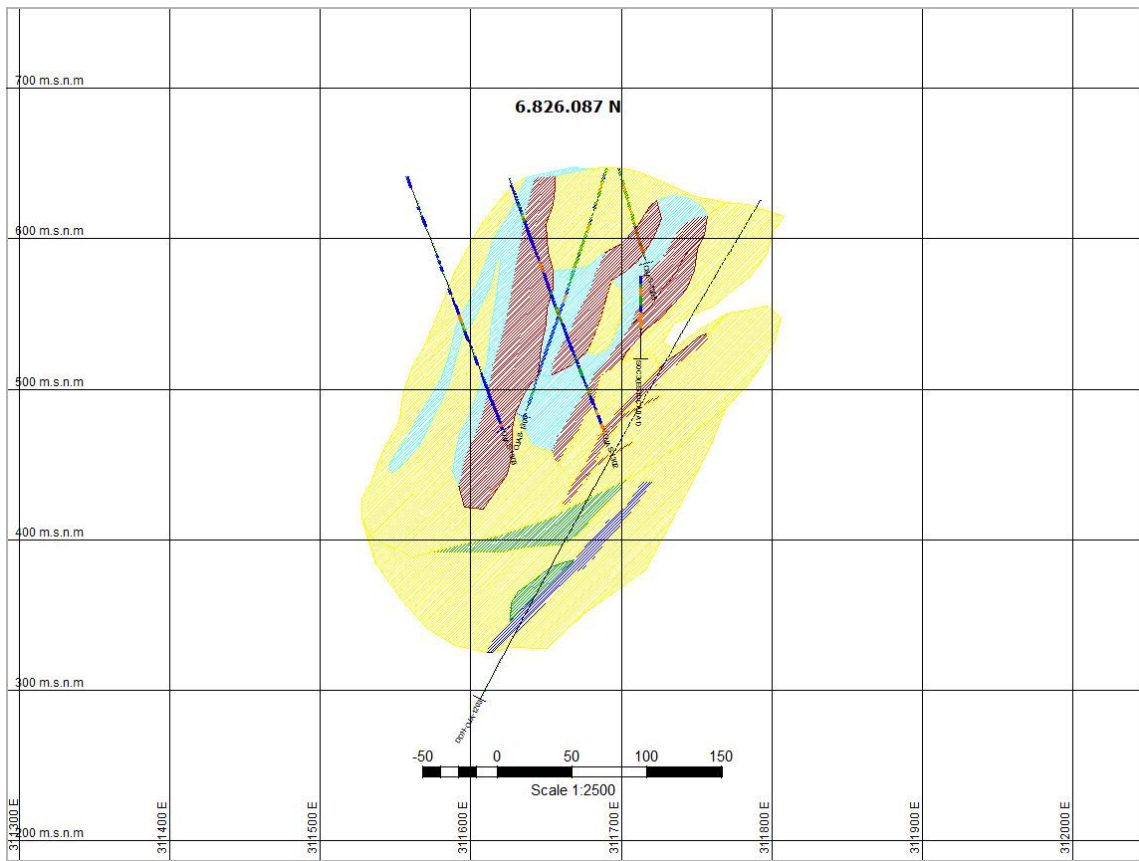


Figura 39: Contenido de Fosforo en los sondajes en la sección 6.826.087N

8. EVALUACIÓN VOLUMÉTRICA DEL RECURSO

Utilizando las secciones y plantas creadas y utilizadas anteriormente fue posible, utilizando el software GEMCON GEMS, fue posible la construcción del cuerpo modelado como se muestra en las siguientes figuras.

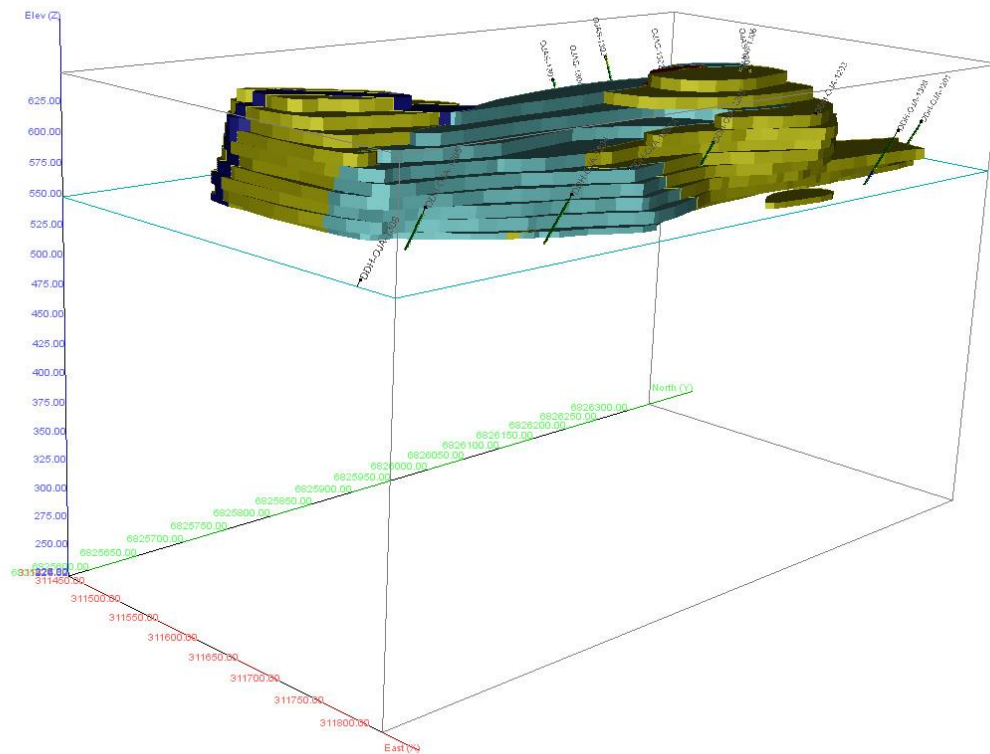


Figura 40: Modelado de unidades mineralizadas, sección superior

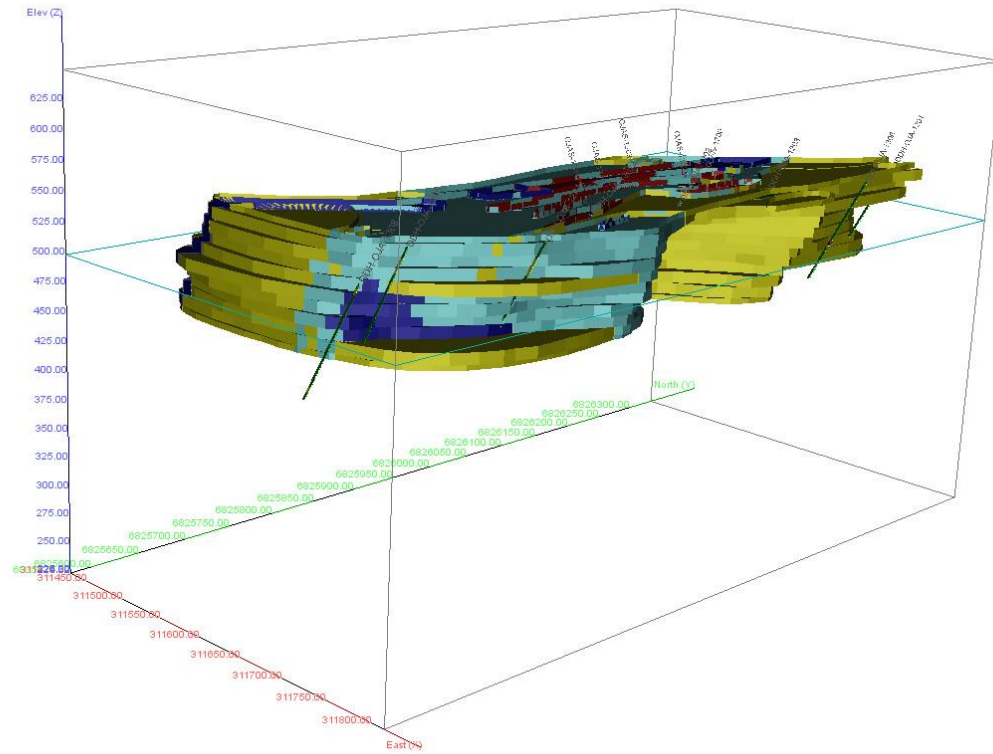


Figura 41: Modelado de unidades mineralizadas, sección media superior

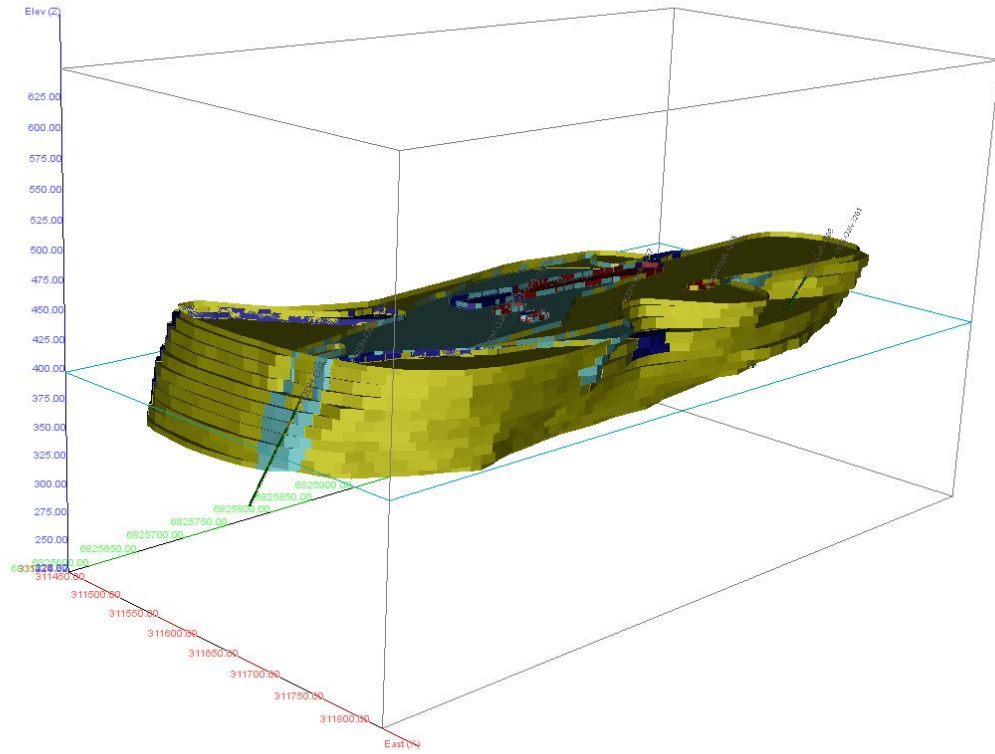


Figura 42: Modelado de unidades mineralizadas, sección media inferior

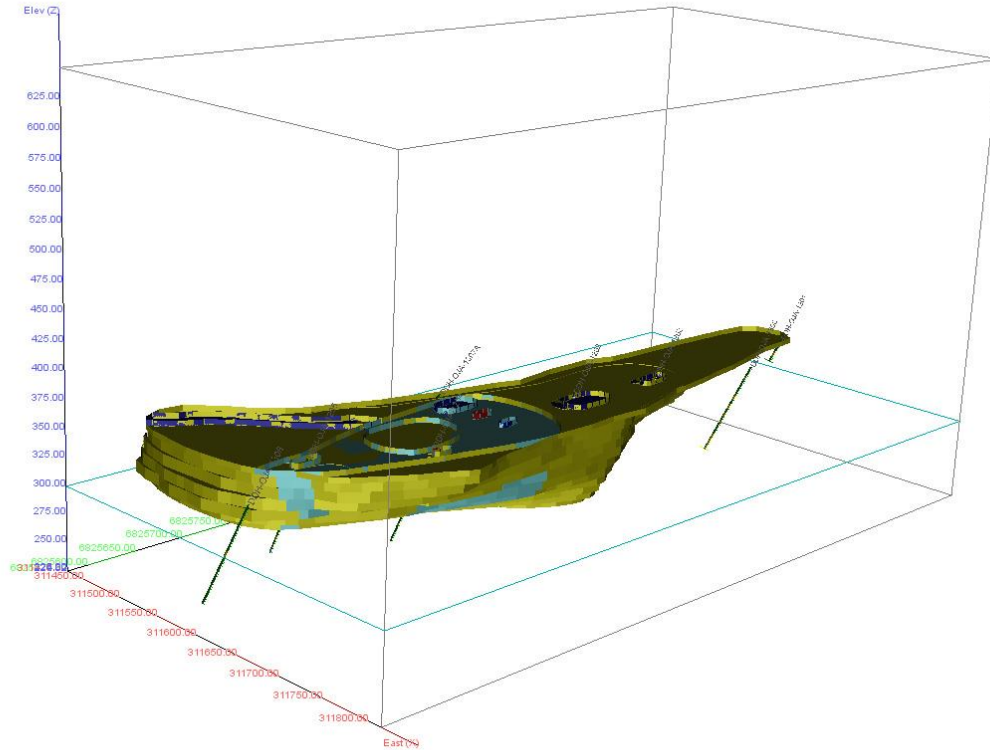


Figura 43: Modelado de unidades mineralizadas, sección inferior

Además en la siguiente imagen es posible apreciar la proyección de todos los sondajes utilizados.

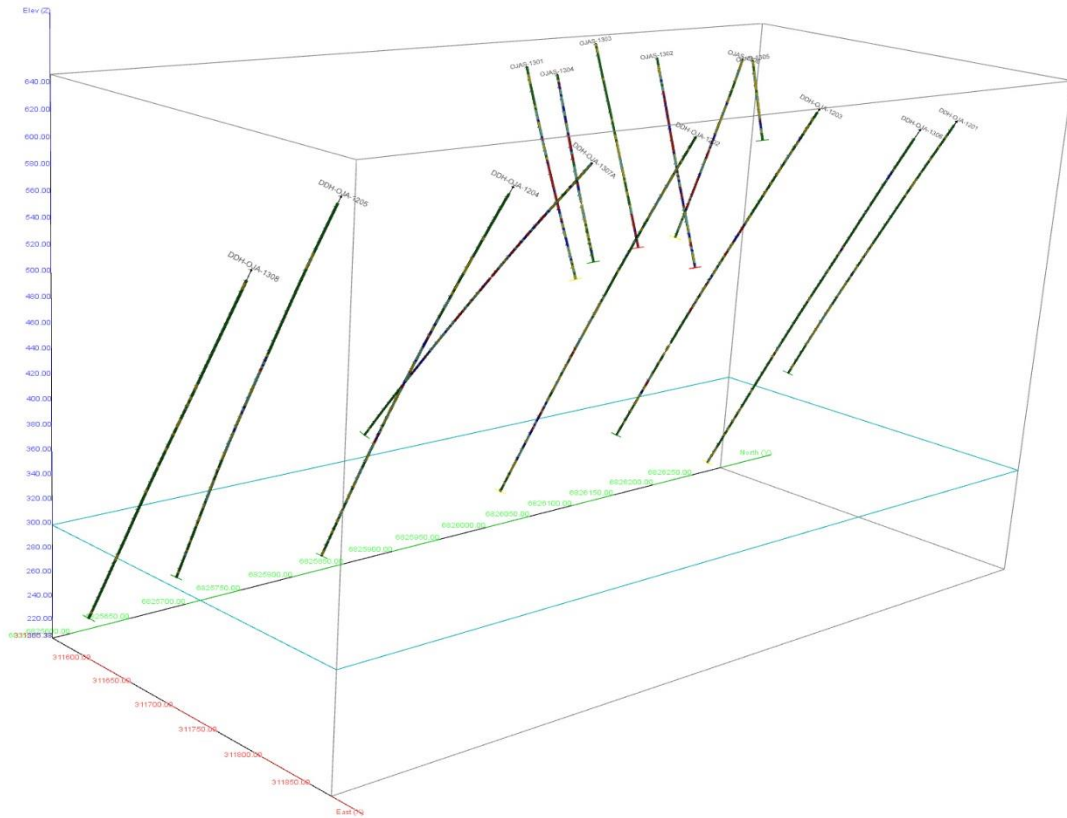


Figura 44: Proyección de los sondajes en el volumen que ocupa el cuerpo

Tabla 3: Información sobre unidad Estéril
(0% - 12% Fe)

Cota solido (m.s.n.m.)	Volumen (m3)	Ley (% Fe)	Ponderado
260Z	178.129,10	10,31	18.363.86
270Z	230.626,50	11,64	26.844.92
350Z	3.362,70	10,67	358.72
510Z	5.112,00	8,72	445.73
520Z	25.379,70	10,96	2.780.57
530Z	1.676,90	11,46	192.19
540Z	10.406,00	10,86	1.129.77
560Z	31.137,20	0,00	0.00
PROMEDIO	60.728,76	9,33	6.264.47
TOTAL	485.830,10		
PONDERADO PROMEDIOS		5.663,72	

LEY PROMEDIO PONDERADO

10,32

TONELAJE

0,00

Tabla 4: Información sobre unidad Baja
ley (12% - 20% Fe)

Cota solido (m.s.n.m.)	Volumen (m3)	Ley (% Fe)	Ponderado
250Z	58.798,40	16,66	9.796,81
280Z	279.345,00	16,40	45.825,99
280Z	9.852,10	16,38	1.613,77
290Z	386.030,90	15,94	61.532,94
300Z	422.990,80	12,57	53.153,87
300Z	3.044,60	14,55	443,12
310Z	442.412,60	17,66	78.109,71
310Z	1.500,20	19,82	297,36
320Z	423.305,20	15,08	63.831,46
340Z	122.180,10	13,50	16.496,88
350Z	437.284,80	13,19	57.688,36
360Z	2.112,90	12,22	258,09
360Z	3.669,10	16,11	591,08

370Z	614.715,60	14,35	88.225,21
380Z	682.373,80	17,46	119.156,80
380Z	374,80	16,11	60,38
390Z	734.637,00	16,58	121.785,92
390Z	251.077,10	19,40	48.719,25
390Z	5.379,60	14,82	797,35
400Z	272,50	15,58	42,46
420Z	2.587,90	18,32	474,13
430Z	8.145,10	15,97	1.300,38
470Z	350.075,30	15,00	52.507,44
480Z	338.924,50	14,68	49.756,15
500Z	59.106,10	13,50	7.979,32
500Z	295.640,70	18,18	53.759,30
530Z	174.772,90	14,44	25.235,28
530Z	14.806,70	12,19	1.804,91
530Z	6.363,20	16,75	1.066,14
540Z	238.585,90	19,42	46.323,60
540Z	11.521,00	18,86	2.172,86
540Z	3.872,90	13,15	509,42
550Z	5.486,20	17,88	980,97
550Z	4.268,10	14,86	634,17
560Z	184.935,10	16,33	30.198,61

560Z	3.947,00	18,81	742,55
560Z	4.042,20	13,74	555,34
570Z	223.763,60	18,68	41.804,19
570Z	4.656,90	12,62	587,70
570Z	16.451,00	18,91	3.110,88
590Z	126.030,10	14,99	18.885,74
590Z	34.703,80	18,16	6.302,07
610Z	86.119,60	13,07	11.259,97
620Z	32.676,10	14,74	4.816,88
630Z	134.754,20	17,18	23.150,91
630Z	2.053,40	17,79	365,40
640Z	71.894,50	18,01	12.944,60
PROMEDIO	155.777,47	15,97	24.843,74
TOTAL	7.321.541,10		
PONDERADO PROMEDIOS	24.878,84		

LEY PROMEDIO PONDERADO 15,95

TONELAJE 23.428.931,52

Tabla 5: Información sobre unidad
Diseminado (20% - 40% Fe)

Cota solido (m.s.n.m.)	Volumen (m3)	Ley (% Fe)	Ponderado
290Z	12.481,20	33.55	4.187,38
300Z	13.330,90	32.94	4.391,77
310Z	16.363,60	30.90	5.056,03
320Z	128.099,40	25.14	32.198,42
320Z	876,30	24.10	211,22
330Z	129.429,90	20.72	26.815,42
340Z	3.674,50	23.10	848,93
350Z	11.906,30	25.59	3.046,24
350Z	4.110,60	39.70	1.631,94
350Z	183,30	25.14	46,08
350Z	191.506,40	22.74	43.553,15
360Z	214.212,60	26.22	56.164,19
370Z	214.799,60	25.14	53.995,89
370Z	7.251,80	23.14	1.677,87
380Z	222.739,00	28.38	63.204,42
400Z	299.021,30	26.22	78.392,32

400Z	7.983,80	38.67	3.087,52
400Z	5.733,90	38.45	2.204,65
410Z	310.591,90	26.34	81.799,66
410Z	10.371,70	31.19	3.234,67
410Z	4.907,30	31.28	1.535,14
420Z	316.577,10	30.60	96.857,71
430Z	6.286,70	31.88	2.004,34
430Z	333.999,60	30.64	102.338,15
440Z	7.889,10	39.50	3.116,16
440Z	348.820,40	23.54	82.107,44
440Z	8.676,60	36.16	3.137,14
450Z	329.257,90	22.38	73.691,21
450Z	8.509,90	35.78	3.044,81
460Z	1.352,40	33.50	453,00
460Z	300.327,20	24.17	72.581,28
470Z	8.791,50	35.19	3.094,05
470Z	307.008,40	28.04	86.079,94
480Z	337.570,60	33.99	114.735,86
490Z	1.896,20	28.47	539,92

490Z	4.583,10	24.36	1.116,41
490Z	320.663,10	24.29	77.893,56
490Z	339.275,50	29.28	99.342,92
500Z	13.773,40	25.34	3.490,08
500Z	3.237,60	31.17	1.009,16
500Z	1.501,60	38.00	570,61
500Z	290.417,30	31.54	91.601,68
510Z	60.623,00	28.21	17.099,14
510Z	411.934,80	31.36	129.165,45
520Z	4.093,50	37.30	1.527,02
520Z	169.694,10	26.28	44.593,06
520Z	70.540,00	33.90	23.914,82
520Z	3.587,80	25.01	897,16
520Z	422.930,00	33.81	143.008,70
530Z	12.622,00	23.87	3.013,01
530Z	2.065,70	30.26	625,13
530Z	379.442,50	35.08	133.098,18
540Z	92.827,30	23.88	22.169,39
540Z	60.909,40	26.01	15.839,79
550Z	208.108,80	21.28	44.288,05
550Z	46.495,40	29.01	13.490,55
550Z	94.936,10	31.15	29.575,63
550Z	7.646,00	30.34	2.320,13
550Z	10.873,40	39.10	4.251,17
550Z	328.825,00	37.01	121.690,57

Tabla 6: Información sobre unidad Brechoso (40% - 52% Fe)

Cota solido (m.s.n.m.)	Volumen (m3)	Ley (% Fe)	Ponderado
320Z	18.660,80	46,43	8.664,38
330Z	16.750,40	43,88	7.350,18
340Z	15.290,70	51,34	7.849,76
370Z	483,60	44,64	215,88
380Z	7.192,50	48,35	3.477,45
390Z	7.258,30	42,83	3.108,82
420Z	1.031,00	48,80	503,08
430Z	1.963,80	49,29	967,87
460Z	5.240,50	49,10	2.573,02
500Z	111.270,60	41,24	45.886,55
510Z	56.798,30	42,65	24.226,92
510Z	12.946,20	51,14	6.621,19

560Z	98.052,60	20.01	19.623,86
560Z	392.238,30	29.01	113.803,63
570Z	85.425,80	26.20	22.377,97
570Z	358.851,90	30.42	109.161,67
580Z	26.019,30	33.80	8.795,17
580Z	136.375,90	20.01	27.291,82
580Z	6.952,10	30.76	2.138,63
580Z	429.414,50	25.04	107.534,41
590Z	438.327,90	24.34	106.687,26
600Z	95.971,50	23.15	22.216,73
600Z	401.123,10	25.76	103.345,36
600Z	45.973,00	23.90	10.986,03
610Z	303.756,60	34.56	104.968,86
610Z	52.920,40	20.51	10.855,09
610Z	4.573,20	36.35	1.662,49
620Z	113.385,30	21.53	24.413,33
620Z	213.618,20	27.14	57.975,77
PROMEDIO	138.845,78	28.98	38.837,58
TOTAL	10.691.124,90		
PONDERADO PROMEDIOS	40.243,87		

LEY PROMEDIO PONDERADO 27,97

TONELAJE 37.418.937,15

520Z	6.541,10	42,27	2.765,00
520Z	12.191,30	51,76	6.310,36
530Z	14.201,70	44,65	6.340,63
530Z	16.834,20	51,30	8.636,08
540Z	20.324,40	49,72	10.105,23
540Z	309.265,60	40,40	124.931,55
550Z	53.637,80	42,87	22.994,95
560Z	52.324,30	44,19	23.123,57
570Z	7.211,40	41,98	3.027,07
590Z	26.515,10	50,89	13.493,77
620Z	58.938,40	42,99	25.339,15
620Z	49.932,20	47,65	23.791,05
PROMEDIO	36.783,51	46,26	15.929,31
TOTAL	882.804,20		
PONDERADO PROMEDIOS	17.017,76		

**LEY
PROMEDIO
PONDERADO**

43,31

TONELAJE

3.392.616,54

*Tabla 7: Información sobre unidad Macizo
(52% - 73% Fe)*

Cota solido (m.s.n.m.)	Volumen (m3)	Ley (% Fe)	Ponderado
360Z	233,10	55,41	129,16
440Z	2.614,70	60,22	1.574,53
450Z	3.209,40	52,72	1.692,05
470Z	4.793,60	52,05	2.494,98
470Z	3.145,80	52,22	1.642,86
470Z	44.608,60	55,84	24.909,44
480Z	39.065,50	53,74	20.995,67
480Z	4.180,00	57,49	2.403,23
490Z	6.766,50	58,73	3.973,84
490Z	40.012,00	54,22	21.695,03
500Z	46.328,00	56,20	26.034,44
510Z	3.539,70	53,26	1.885,41
510Z	1.406,30	52,59	739,59
520Z	50.147,00	52,36	26.256,67
530Z	55.736,30	62,45	34.808,04
540Z	62.451,70	61,21	38.227,31

540Z	12.976,50	52,07	6.757,06
550Z	28.273,70	59,39	16.790,70
550Z	14.122,50	57,45	8.113,38
570Z	56.193,00	56,60	31.805,07
570Z	18.818,40	52,02	9.788,90
580Z	47.894,30	59,02	28.269,04
580Z	20.546,00	58,14	11.945,36
590Z	12.411,90	62,39	7.744,18
590Z	4.097,30	61,47	2.518,66
600Z	26.153,60	53,60	14.019,43
600Z	6.449,00	54,44	3.510,73
610Z	22.742,60	57,52	13.082,29
PROMEDIO	22.818,46	56,24	12.993,11
TOTAL	638.917,00		
PONDERADO PROMEDIOS	12.834,09		

**LEY
PROMEDIO
PONDERADO**

56,94

TONELAJE

2.555.668,00

En las tablas anteriores se muestra los volúmenes y leyes de cada uno de los sólidos agrupados en las diferentes unidades descritas anteriormente. Además se muestra la ponderación entre la ley y el volumen, con el fin de tener un mejor estimador para la ley promedio. Al utilizar al volumen como ponderador se agrega cuanto de esa ley está presente y con esto se puede tener una mejor estimación.

En la unidad Macizo el promedio ponderado de la ley con respecto al promedio simple son similares, mientras que la unidad Estéril presenta un promedio ponderado mayor que el promedio simple, en la unidad Diseminado el promedio ponderado es menor que el promedio simple, mientras que las unidades Baja ley y Brechoso presentan promedios ponderados menores en mayor medida. Esto muestra que no siempre que el promedio simple es el mejor estimador de este, ya que puede sobreestimar o desestimar este último.

Utilizando la densidad de las distintas unidades, 0 gr/cm³ para Estéril, 3,2 gr/cm³ para Baja ley, 3,5 gr/cm³ en Diseminado, 3,843 gr/cm³ para Brechoso y 4 gr/cm³ para la unidad Macizo se logró determinar el tonelaje de estas. La unidad Macizo tiene un tonelaje de 2,55 millones de toneladas con una ley promedio de 56,24%.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El depósito Ojos de Agua corresponde a un depósito de hierro-apatito y se ubica en la Cordillera de la Costa en la porción sur de la Región de Atacama en la llamada Franja Ferrífera Chilena. Dentro de la zona se definieron las unidades volcánicas, intrusivas, cuerpo mineralizado y depósitos no consolidados.

La unidad volcánica presente en la zona está compuesta por andesitas porfíricas con un contenido variable de plagioclasas, todas presentan magnetita en su matriz y las alteraciones que posee son propilítica y hematítica. Esta unidad es la que alberga los cuerpos mineralizados y pertenece a la Formación Punta del Cobre del Jurásico Superior (Arévalo et al., 2009).

Las unidades intrusivas están compuestas por granitos y granodioritas de anfíbola, la alteración que poseen son propilítica y anfibolitización con silisificación, estas alteraciones no están presentes en toda la unidad. Esta unidad se presenta en los flacos E y W de la zona de estudio, la parte oriental presenta anfíbolos de gran tamaño asociadas a una mineralización secundaria de la unidad. Corresponden al Complejo Plutónico Retamilla al oeste (127 – 126 Ma) y al Complejo Plutónico La Higuera al este (124 – 122 Ma). Ambas unidades intruyen a lavas de la Formación Punta del Cobre (Arévalo et al., 2009)

Los cuerpos mineralizados están dentro de la unidad volcánica y se pueden observar dos tipos, los cuerpos de Magnetita-Apatito y los de magnetita con cobre. El contenido de apatito en los cuerpos mineralizados toma mayor relevancia en el sector central hacia el NE donde pueden alcanzar un 50% del volumen de la roca.

El estudio hecho por Dobbs y Henríquez (1994) definen a los cuerpos de mena como diques mena hospedados en rocas volcánicas (andesitas) los que constituyen un roof pendant en los intrusivos. Se separa estos cuerpos en dos eventos diferentes, el primero rico en Fe el que genera los cuerpos de mena y

un segundo con una presencia de sulfuros de Fe y Cu. Se les define como cuerpos discontinuos en echelón, pero la interpretación de los cuerpos tanto en planta como en perfiles sugiere una continuidad de estos bajo la superficie.

De los cuerpos mineralizados la unidad que presenta un mayor contenido de Fe, es la unidad Macizo la que tiene una ley media de 56,24%. El tonelaje de esta unidad alcanza las 2.555.668 de toneladas.

Se recomienda estudiar los cuerpos mineralizados con cobre (segundo evento de Dobbs y Henríquez, 1994), de los cuales no se tiene más información que la superficial, para así poder tener información de cuál es su volumen y cómo influye en la cantidad total de mena. Además estudiar la unidad intrusiva oriental, dado que la mineralización de secundaria de anfíbolos podría ser un indicador de algún tipo de mineralización.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Arévalo, C.; Mourgues, F.A.; Chávez, R. 2009. Geología del Área Vallenar-Domeyko, Región de Atacama. Servicio Nacional de Geología y Minería, Carta Geológica de Chile
- Dobbs D., Michael; Henríquez B., Fernando. 1988. Geología, Petrografía y Alteración del Yacimiento de Hierro Ojos de Agua, III Región. En Congreso Geológico Chileno, 5., Santiago, Chile, 8-12 Agosto 1988, Jornada de Geofísica, 1., pp.G71-G81
- Dobbs, F.M; Henríquez, F. 1994. Geoquímica de magnetita del yacimiento Ojos de Agua, III región. En Congreso Geológico Chileno, 7., Concepción, 17-21 Octubre: pp.1034-1037
- Espinoza, S., 1990. The Atacama-Coquimbo Ferriferous Belt, Northern Chile. In: Fontboté. L.; Amstutz, G.C.; Cardozo, M.; Cedillo, E. and Frutos, J. (Editores) Stratabound Ore Deposits in the Andes. Special Publication Nº 8 of the Society for Geology Applied to Mineral Deposits, Springer-Verlag
- Fortín, H., 2013. GEOLOGÍA Sector Alcaparra-Ojos de Agua. CAP Minería
- Maksaev, V., Townley, B., Palacios. C, Camus, F. 2007. Metallic Ore Deposits. The Geology of Chile. Moreno, T. & Gibbons, W. (eds). The Geological Society, London
- Ménard, J.J., 1995. Relationship between altered pyroxene diorite and the magnetite mineralization in the Chilean Iron Belt, with emphasis on the El Algarrobo iron deposits (Atacama Region, Chile). Mineralium Deposita
- Welkner, D.; Arévalo, C.; Godoy, E. 2006. Geología del Área Freirina-El Morado, Región de Atacama. Servicio Nacional de Geología y Minería, Carta Geológica de Chile

11. ANEXOS

A. DESCRIPCIONES MUESTRA DE MANO:

M1	
Tipo de roca	Intrusivo
Textura	Fanerítica equigranular de grano fino a medio
Fabrica	Isótropo
Índice de color	Mesocrática
Mineralogía	Cuarzo (35%) Feldespato potásico (20%) Plagioclasa (25%) Anfíbola (15%) Biotita (5%)
Alteración	-
Nombre de roca	Granodiorita de Anfíbola



Fotografía 1: Muestra M1

M2	
Tipo de roca	Intrusivo
Textura	Fanerítica equigranular de grano fino a medio
Fabrica	Isótropo
Índice de color	Mesocrática
Mineralogía	Cuarzo (35%) Feldespato potásico (15%) Plagioclasa (15%) Anfíbola (25%) Biotita (10%)
Alteración	-
Nombre de roca	Granito de Anfíbola



Fotografía 2: Muestra M2

M3	
Tipo de roca	Intrusivo
Textura	Fanerítica equigranular de grano fino a medio
Fabrica	Isótropo
Índice de color	Mesocrática
Mineralogía	Cuarzo (35%) Feldespato potásico (25%) Plagioclasa (25%) Anfíbola (10%) Biotita (5%)
Alteración	-
Nombre de roca	Granito de Anfíbola



Fotografía 3: Muestra M3

M4	
Tipo de roca	Intrusivo
Textura	Fanerítica equigranular de grano fino a medio
Fabrica	Isótropo
Índice de color	Mesocrática
Mineralogía	Cuarzo (35%) Feldespato potásico (25%) Plagioclasa (15%) Anfíbola (15%) Biotita (10%)
Alteración	-
Nombre de roca	Granito de Anfíbola



Fotografía 4: Muestra M4

M5	
Tipo de roca	Intrusivo
Textura	Fanerítica equigranular de grano fino a medio
Fabrica	Isótropo
Índice de color	Leucocrática
Mineralogía	Cuarzo (50%) Feldespato potásico (15%) Plagioclasa (25%) Anfíbola (10%)
Alteración	Silisificación y Anfibolitización (en vetilla)
Nombre de roca	Granito de Anfíbola



Fotografía 5: Muestra M5

M7	
Tipo de roca	Cuerpo mineralizado
Mineralogía	Magnetita (35%) Hematita (45%) Apatito (10%)
Alteración	Hematítica



Fotografía 6: Muestra M7

M8	
Tipo de roca	Intrusivo
Textura	Fanerítica equigranular de grano medio
Fabrica	Isótropo
Índice de color	Mesocrática
Mineralogía	Cuarzo (30%) Feldespato potásico (20%) Plagioclasa (25%) Anfíbola (10%) Biotita (5%) Clorita (5%) Epidota (5%)
Alteración	Propilítica
Nombre de roca	Granito de Anfíbola



Fotografía 7: Muestra M8

M9	
Tipo de roca	Intrusivo
Textura	Fanerítica inequigranular de grano medio grueso
Fabrica	Isótropo
Índice de color	Mesocrática
Mineralogía	Cuarzo (20%) Feldespato potásico (15%) Plagioclasa (35%) Anfíbola (20%) Biotita (5%) Magnetita (5%)
Alteración	Anfibolitización y Silisificación
Nombre de roca	Granodiorita de Anfíbola



Fotografía 8: Muestra M9

M11	
Tipo de roca	Cuerpo mineralizado
Mineralogía	Magnetita (70%) Hematita (25%) Apatito (5%)
Alteración	Hematítica



Fotografía 9: Muestra M11

M12	
Tipo de roca	Cuerpo mineralizado
Mineralogía	Magnetita (60%) Hematita (30%) Apatito (5%) Cuarzo (5%)
Alteración	Hematítica



Fotografía 10: Muestra M12

M13	
Tipo de roca	Volcánica
Textura	Porfírica inequigranular de grano fino a medio
Fenocristales	Plagioclasa (10% volumen roca)
Matriz	Afanítica verdosa y gris (magnetita)
Alteración	Hematítica
Nombre de roca	Andesita porfírica



Fotografía 11: Muestra M13

M15	
Tipo de roca	Cuerpo mineralizado
Mineralogía	Magnetita (50%) Hematita (35%) Apatito (15%)
Alteración	Hematítica



Fotografía 12: Muestra M15

M16	
Tipo de roca	Cuerpo mineralizado
Mineralogía	Magnetita (10%) Hematita (65%) Apatito (10%) Clorita/Epidota (10%) Arcillas (5%)
Alteración	Hematítica



Fotografía 13: Muestra M16

M17	
Tipo de roca	Volcánica
Textura	Porfírica inequigranular de grano fino a medio
Fenocristales	Plagioclasa (5% volumen roca)
Matriz	Afanítica verdosa y gris (magnetita)
Alteración	Propilítica, Boxwork de cuarzo-calcita
Nombre de roca	Andesita porfírica



Fotografía 14: Muestra M17

M19	
Tipo de roca	Volcánica
Textura	Porfírica inequigranular de grano fino a medio
Fenocristales	Plagioclasa (20% volumen roca)
Matriz	Afanítica verde grisácea
Alteración	Hematítica
Nombre de roca	Andesita porfírica



Fotografía 15: Muestra M19

M21	
Tipo de roca	Cuerpo mineralizado
Mineralogía	Magnetita (20%) Hematita (70%) Apatito (10%)
Alteración	Hematítica



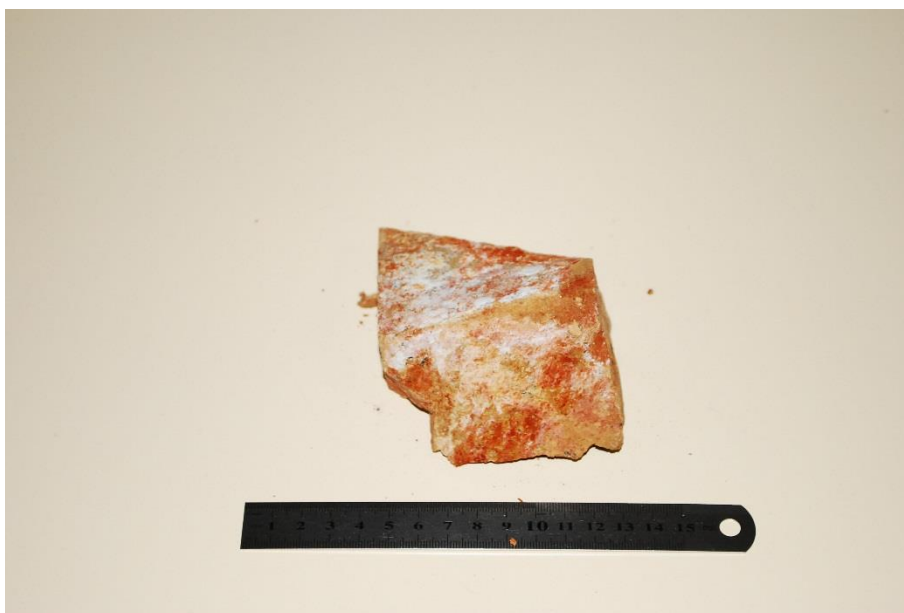
Fotografía 16: Muestra M21

M23	
Tipo de roca	Intrusivo
Textura	Fanerítica equigranular de grano fino a medio
Fabrica	Isótropo
Índice de color	Mesocrática
Mineralogía	Cuarzo (10%) Feldespato potásico (5%) Plagioclasa (20%) Anfíbola (10%) Arcillas (10%) Clorita (25%) Epidota (20%)
Alteración	Propilítica
Nombre de roca	Granodiorita de Anfíbola



Fotografía 17: Muestra M23

M25	
Tipo de roca	Contenido falla
Mineralogía	Magnetita (10%) Hematita (75%) Apatito (5%) Arcillas (10%)
Alteración	Hematítica



Fotografía 18: Muestra M25

M26	
Tipo de roca	Cuerpo mineralizado
Mineralogía	Magnetita (55%) Hematita (40%) Apatito (5%)
Alteración	Hematítica



Fotografía 19: Muestra M26

M28	
Tipo de roca	Volcánica
Textura	Porfírica inequigranular de grano fino a medio
Fenocristales	Plagioclasa (10% volumen roca)
Matriz	Afanítica verde grisácea
Alteración	Propilítica, Boxwork de cuarzo y magnetita
Nombre de roca	Andesita porfírica



Fotografía 20: Muestra M28

B. DESCRIPCIÓN CORTES TRANSPARENTE Y PULIDO

- Cortes transparente:**

M6	
Tipo de roca	Volcánica
Textura	Holocrystalina y porfírica relictas
Fenocristales	Plagioclasa (5%) Piroxenos (3%)
Matriz	Reemplazada casi completamente por minerales opacos, cuarzo y calcita (60%)
Minerales de alteración	Cuarzo (10%) Arcillas (2%)
Alteración	Silisificación, opacizada
Minerales opacos	Magnetita y hematita (20%)
Nombre de roca	Andesita porfírica

M14	
Tipo de roca	Volcánica
Textura	Holocrystalina microporfírica, hipidiomórfica
Fenocristales	Plagioclasa (10%) Piroxenos (3%)
Matriz	Compuesta por cristales de plagioclasa, feldespato potásico, cuarzo y anfíbolos (65%)
Minerales de alteración	Clorita (5%) Epidota (2%) Calcita (5%) Cuarzo (3%) Sericita (2%)
Alteración	Propilítica
Minerales opacos	Magnetita y hematita (5%)
Nombre de roca	Andesita microporfírica

M22	
Tipo de roca	Intrusivo
Textura	Holocristalina, hipidiomórfica inequigranular
Mineralogía	Cuarzo (30%) Plagioclasa (30%) Feldespato potásico (15%) Anfíbolos (5%)
Minerales de alteración	Clorita (5%) Epidota (5%) Sericita (2%) Minerales de arcilla (2%)
Alteración	Propilítica
Minerales opacos	Magnetita y hematita (6%)
Estructuras	Vetillas de epidota, clorita/epidota, opacos y feldespato potásico
Nombre de roca	Granito

M24	
Tipo de roca	Intrusivo
Textura	Holocristalina, hipidiomórfica inequigranular
Mineralogía	Cuarzo (15%) Plagioclasa (40%) Feldespato potásico (10%) Anfíbolos (10%) Biotita (5%)
Minerales de alteración	Clorita (5%) Epidota (5%) Feldespato potásico (1%) Sericita (2%) Minerales de arcilla (2%)
Alteración	Propilítica y potásica (en menor medida)
Minerales opacos	Magnetita y hematita (4%)
Estructuras	Vetillas de clorita/epidota/feldespato potásico
Nombre de roca	Granodiorita

- Cortes pulidos:**

M10	
Mineralogía de mena	Magnetita (25%) Hematita (7%) Pirita (<1%)
Ganga	Limonita (1%) Cuarzo, Calcita, Feldespato potásico (67%)

Magnetita	Cristales anhedrales a subhedrales
Hematita	Cristales tabulares (especularita)
Pirita	Cristales subhedrales, incluidos en la magnetita
Limonita	Entrecrida con hematita

Texturas	Martitización de magnetita
Estructuras	Vetillas de cuarzo y limonita, vetillas de hematita

M20	
Mineralogía de mena	Magnetita (45%) Hematita (15%) Pirita (<1%)
Ganga	Limonita (5%) Cuarzo (35%)

Magnetita	Cristales subhedrales, maciza
Hematita	Maciza, granos anhedrales
Pirita	Cristales subhedrales, incluidos en la ganga
Limonita	Entrecrida con hematita

Texturas	Martitización de magnetita, hematita rítmica
Estructuras	Vetillas de limonita, vetillas de hematita, Limonita rellenando oquedades

M26	
Mineralogía de mena	Magnetita (20%) Hematita (10%) Pirita Calcopirita Calcosina Crisocola Malaquita (2%)
Ganga	Limonita (5%) Apatito Plagioclasas (63%)

Magnetita	Cristales subhedrales a cúbicos
Hematita	Granos anhedrales, tabular (especularita)
Pirita	Granos anhedrales incluidos en la hematita
Calcopirita	Granos anhedrales entrecrecido con calcosina
Calcosina	Cristales subhedrales
Crisocola	Granos anhedrales
Malaquita	Fibrosa y radial
Limonita	Entrecrida con hematita

Texturas	Martitización de magnetita, hematita rítmica, coronítica entre calcosina y calcopirita
Estructuras	Vetillas de limonita, vetillas de hematita, crisocola rellenando oquedades

M27	
Mineralogía de mena	Magnetita (20%) Hematita (5%) Pirita (<1%)
Ganga	Limonita (5%) Plagioclasas, Apatito Clorita (70%)

Magnetita	Cristales subhedrales, maciza
Hematita	Granos anhedrales
Pirita	Finamente diseminada en la ganga
Limonita	Asociada a hematita

Texturas	Martitización de magnetita
Estructuras	Vetillas hematita

C. COORDENADAS PUNTOS DE CONTROL Y TOMA DE MUESTRAS

Los datos tomados con GPS trabajaron el Datum WGS84, a continuación se presentan las tablas con las coordenadas:

- Puntos de control:**

Tabla 2: Coordenadas de puntos de control

		Perfil				
		1	2	3	4	5
1	E [m]	311.430	311.259	311.043	310.920	310.762
	N [m]	6.826.294	6.825.921	6.825.554	6.825.248	6.8249.42
	h [m.s.n.m]	645	685	642	656	674
2	E [m]	311.631	311.459	311.242	311.120	310.878
	N [m]	6.826.299	6.825.920	6.825.555	6.825.240	6.824.942
	h [m.s.n.m]	630	657	615	613	630
3	E [m]	311.829	311.660	311.444	311.318	311.076
	N [m]	6.826.294	6.825.917	6.825.554	6.825.241	6.824.940
	h [m.s.n.m]	601	644	589	586	578
4	E [m]	312.039	311.862	311.661	311.520	311.277
	N [m]	6.826.294	6.825.920	6.825.562	6.825.240	6.824.943
	h [m.s.n.m]	583	612	600	568	554
5	E [m]	312.226	312.060	311.863	311.719	311.480
	N [m]	6.826.292	6.825.921	6.825.562	6.825.240	6.824.941
	h [m.s.n.m]	567	575	556	556	549
6	E [m]	312.425	312.260	312.061	311.920	311.681
	N [m]	6.826.290	6.825.922	6.825.558	6.825.240	6.824.942
	h [m.s.n.m]	558	542	543	541	548
7	E [m]	312.626	312.460	312.263	312.120	311.879
	N [m]	6.826.290	6.825.920	6.825.562	6.825.240	6.824.944
	h [m.s.n.m]	532	533	541	540	540
8	E [m]	312.822	312.660	312.462	312.321	312.079
	N [m]	6.826.290	6.825.920	6.825.562	6.825.241	6.824.944
	h [m.s.n.m]	522	530	532	536	545
9	E [m]	313.020	312.860	312.663	312.522	312.279
	N [m]	6.826.290	6.825.940	6.825.562	6.825.241	6.824.959
	h [m.s.n.m]	505	526	525	530	532
10	E [m]	313.224	313.060	312.864	312.724	312.478
	N [m]	6.826.291	6.825.920	6.825.562	6.825.240	6.824.946
	h [m.s.n.m]	509	523	523	544	553

11	E [m]	313.426	313.260	313.067	312.921	312.680
	N [m]	6.826.289	6.825.920	6.825.562	6.825.240	6.824.946
	h [m.s.n.m]	507	503	526	543	554
12	E [m]	313.629	313.455	313.265	313.120	312.878
	N [m]	6.826.290	6.825.920	6.825.563	6.825.240	6.824.947
	h [m.s.n.m]	512	512	521	547	549
13	E [m]	313.825	313.660	313.465	313.324	313.078
	N [m]	6.826.295	6.825.920	6.825.565	6.825.240	6.824.946
	h [m.s.n.m]	508	531	529	549	551
14	E [m]	314.027	313.861	313.666	313.520	313.278
	N [m]	6.826.294	6.825.920	6.825.561	6.825.240	6.824.946
	h [m.s.n.m]	510	527	538	541	554
15	E [m]	314.225	314.052	313.863	313.720	313.479
	N [m]	6.826.294	6.825.924	6.825.562	6.825.241	6.824.946
	h [m.s.n.m]	521	552	543	562	552
16	E [m]	314.425	314.255	314.063	313.920	313.676
	N [m]	6.826.292	6.825.923	6.825.567	6.825.241	6.824.944
	h [m.s.n.m]	542	586	551	575	543
17	E [m]	314.634	-	314.267	314.120	313.880
	N [m]	6.826.292	-	6.825.564	6.825.241	6.824.946
	h [m.s.n.m]	563	-	597	580	578

- **Toma de muestras:**

Tabla 3: Coordenadas de los puntos de toma de muestras

Muestra	E [m]	N [m]	h [m.s.n.m]
M-1	311.430	6.826.294	645
M-2	311.296	6.826.110	669
M-3	310.920	6.825.248	656
M-4	311.242	6.825.555	615
M-5	311.631	6.826.299	630
M-6	311.444	6.825.554	589
M-7	311.661	6.825.562	600
M-8	314.267	6.825.564	597
M-9	314.634	6.826.292	563
M-10	311.734	6.826.054	663
M-11	311.674	6.826.085	648
M-12	311.707	6.826.163	636
M-13	311.714	6.826.124	646
M-14	311.764	6.826.135	629
M-15	311.761	6.826.040	638
M-16	311.732	6.826.029	656

M-17	311.609	6.825.674	667
M-18	311.609	6.825.674	667
M-19	311.818	6.826.139	613
M-20	311.653	6.825.114	542
M-21	311.653	6.825.114	542
M-22	311.259	6.825.921	685
M-23	310.920	6.825.248	656
M-24	314.255	6.825.923	586
M-25	311.651	6.825.119	541
M-26	311.904	6.825.697	548
M-27	311.664	6.825.746	639
M-28	311.677	6.825.680	639
M-29	311.677	6.825.680	639

D. DATOS DE SONDAJES

A continuación se muestran los datos de sondajes con los que se trabajó:

Tabla 4: Datos de sondajes

Hole_id	Desde [m]	Hasta [m]	Largo [m]	% Fe (en peso)	% P (en peso)	% S (en peso)	% Cu (en peso)	% DTT (en peso)	% Fe DTT	% Fe Mag Cal (en peso)	% Mag Cal
OJA-1201	0,00	3,60	3,60	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	3,60	7,45	3,85	4,53	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	7,45	12,40	4,95	8,00	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	12,40	15,50	3,10	10,97	NS	NS	0,00	3,83	62,76	2,40	21,91
OJA-1201	15,50	18,45	2,95	13,89	NS	NS	0,00	6,62	65,58	4,34	31,26
OJA-1201	18,45	21,20	2,75	9,96	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	21,20	24,30	3,10	10,10	NS	NS	0,00	2,45	MI	NS	NS
OJA-1201	24,30	27,25	2,95	6,08	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	27,25	29,70	2,45	12,74	NS	NS	0,01	7,33	67,65	4,96	38,92
OJA-1201	29,70	32,70	3,00	5,38	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	32,70	35,25	2,55	7,13	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	35,25	38,40	3,15	8,88	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	38,40	41,40	3,00	10,06	NS	NS	0,00	5,05	66,56	3,36	33,41
OJA-1201	41,40	44,60	3,20	16,64	NS	NS	0,01	11,64	67,41	7,85	47,15
OJA-1201	44,60	47,60	3,00	8,32	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	47,60	50,80	3,20	5,75	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	50,80	52,80	2,00	7,78	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	52,80	56,60	3,80	9,68	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS

OJA-1201	56,60	58,80	2,20	17,78	NS	NS	0,00	15,98	67,08	10,72	60,29
OJA-1201	58,80	61,95	3,15	11,13	NS	NS	0,00	3,60	61,19	2,20	19,79
OJA-1201	61,95	65,10	3,15	10,85	NS	NS	0,00	4,96	60,79	3,02	27,79
OJA-1201	65,10	68,05	2,95	16,34	NS	NS	0,00	15,65	61,08	9,56	58,50
OJA-1201	68,05	70,60	2,55	14,37	NS	NS	0,00	12,62	66,67	8,41	58,55
OJA-1201	70,60	72,85	2,25	13,45	NS	NS	0,00	11,84	66,26	7,85	58,33
OJA-1201	72,85	74,45	1,60	12,84	NS	NS	0,00	8,13	65,24	5,30	41,31
OJA-1201	74,45	75,95	1,50	15,13	NS	NS	0,00	11,52	64,65	7,45	49,22
OJA-1201	75,95	79,10	3,15	11,13	NS	NS	0,01	3,86	64,82	2,50	22,48
OJA-1201	79,10	82,30	3,20	10,08	NS	NS	0,01	1,77	MI	NS	NS
OJA-1201	82,30	85,50	3,20	15,12	NS	NS	0,01	10,74	66,91	7,19	47,53
OJA-1201	85,50	88,50	3,00	11,20	NS	NS	0,00	5,27	61,19	3,22	28,79
OJA-1201	88,50	91,70	3,20	10,85	NS	NS	0,02	1,25	MI	NS	NS
OJA-1201	91,70	94,90	3,20	8,56	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	94,90	98,10	3,20	8,25	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	98,10	101,30	3,20	7,19	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	101,30	104,50	3,20	6,54	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	104,50	107,70	3,20	6,78	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	107,70	110,80	3,10	10,48	NS	NS	0,00	3,92	62,03	2,43	23,20
OJA-1201	110,80	112,90	2,10	10,55	NS	NS	0,00	3,07	62,07	1,91	18,06
OJA-1201	112,90	115,70	2,80	7,98	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	115,70	118,90	3,20	7,55	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	118,90	122,10	3,20	5,16	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	122,10	125,30	3,20	5,49	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	125,30	128,30	3,00	5,38	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	128,30	131,50	3,20	9,71	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	131,50	133,10	1,60	8,82	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	133,10	136,30	3,20	11,11	NS	NS	0,01	9,28	67,99	6,31	56,79
OJA-1201	136,30	139,50	3,20	5,18	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	139,50	142,70	3,20	11,28	NS	NS	0,00	7,75	67,70	5,25	46,51
OJA-1201	142,70	145,90	3,20	14,11	NS	NS	0,02	10,37	61,83	6,41	45,44
OJA-1201	145,90	149,00	3,10	11,00	NS	NS	0,04	5,45	65,62	3,58	32,51
OJA-1201	149,00	152,15	3,15	12,12	NS	NS	0,05	7,21	64,99	4,69	38,66
OJA-1201	152,15	153,05	0,90	12,94	NS	NS	0,03	9,21	65,60	6,04	46,69
OJA-1201	153,05	154,65	1,60	30,66	NS	NS	0,24	34,86	66,76	23,27	75,91
OJA-1201	154,65	156,95	2,30	13,65	NS	NS	0,03	11,15	67,05	7,48	54,77
OJA-1201	156,95	159,65	2,70	8,49	NS	NS	0,05	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	159,65	160,80	1,15	30,53	NS	NS	0,02	36,94	61,30	22,64	74,17
OJA-1201	160,80	163,30	2,50	12,37	NS	NS	0,05	3,15	60,93	1,92	15,52
OJA-1201	163,30	166,50	3,20	8,75	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	166,50	169,70	3,20	7,24	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	169,70	172,90	3,20	13,96	NS	NS	0,02	6,30	63,20	3,98	28,52
OJA-1201	172,90	173,90	1,00	16,93	NS	NS	0,00	14,48	66,74	9,66	57,08

OJA-1201	173,90	175,20	1,30	36,66	NS	NS	0,00	44,73	68,72	30,74	83,85
OJA-1201	175,20	177,15	1,95	14,74	NS	NS	0,00	11,47	67,07	7,69	52,19
OJA-1201	177,15	178,90	1,75	10,15	NS	NS	0,00	6,60	68,33	4,51	44,43
OJA-1201	178,90	180,50	1,60	7,76	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	180,50	182,50	2,00	45,44	NS	NS	0,01	56,51	67,77	38,30	84,28
OJA-1201	182,50	185,30	2,80	14,48	NS	NS	0,05	1,02	MI	NS	NS
OJA-1201	185,30	188,30	3,00	11,67	NS	NS	0,03	4,48	57,96	2,60	22,25
OJA-1201	188,30	190,10	1,80	11,23	NS	NS	0,06	3,95	48,90	1,93	17,20
OJA-1201	190,10	193,30	3,20	12,67	NS	NS	0,04	4,25	61,58	2,62	20,66
OJA-1201	193,30	196,50	3,20	12,25	NS	NS	0,05	3,95	48,97	1,93	15,79
OJA-1201	196,50	198,80	2,30	17,50	NS	NS	0,03	11,46	60,36	6,92	39,53
OJA-1201	198,80	201,20	2,40	19,71	NS	NS	0,04	11,27	59,00	6,65	33,74
OJA-1201	201,20	202,90	1,70	21,20	NS	NS	0,09	16,39	55,71	9,13	43,07
OJA-1201	202,90	205,45	2,55	37,07	NS	NS	0,06	45,13	66,52	30,02	80,98
OJA-1201	205,45	207,45	2,00	19,06	NS	NS	0,06	16,59	57,65	9,56	50,18
OJA-1201	207,45	209,05	1,60	15,11	NS	NS	0,02	11,40	59,28	6,76	44,72
OJA-1201	209,05	212,20	3,15	11,76	NS	NS	0,02	5,55	63,59	3,53	30,01
OJA-1201	212,20	215,30	3,10	10,56	NS	NS	0,13	4,77	55,60	2,65	25,11
OJA-1201	215,30	217,80	2,50	11,98	NS	NS	0,04	8,16	55,06	4,49	37,50
OJA-1201	217,80	220,10	2,30	21,38	NS	NS	0,02	20,41	61,57	12,57	58,78
OJA-1201	220,10	223,30	3,20	17,70	NS	NS	0,09	18,33	55,86	10,24	57,85
OJA-1201	223,30	225,15	1,85	13,13	NS	NS	0,01	10,07	57,65	5,81	44,21
OJA-1201	225,15	228,10	2,95	12,15	NS	NS	0,02	6,71	56,19	3,77	31,03
OJA-1201	228,10	229,80	1,70	12,21	NS	NS	0,01	9,34	41,88	3,91	32,04
OJA-1201	229,80	232,90	3,10	29,12	NS	NS	0,03	35,97	65,10	23,42	80,41
OJA-1201	232,90	236,10	3,20	26,25	NS	NS	0,08	30,93	64,68	20,01	76,21
OJA-1201	236,10	239,30	3,20	20,02	NS	NS	0,03	20,70	65,43	13,54	67,65
OJA-1201	239,30	242,50	3,20	22,39	NS	NS	0,01	20,20	65,83	13,30	59,39
OJA-1201	242,50	245,70	3,20	13,76	NS	NS	0,01	8,50	64,33	5,47	39,74
OJA-1201	245,70	248,90	3,20	14,64	NS	NS	0,01	8,33	63,71	5,31	36,25
OJA-1201	248,90	252,10	3,20	13,52	NS	NS	0,08	6,26	59,78	3,74	27,68
OJA-1201	252,10	253,00	0,90	19,41	NS	NS	0,05	14,86	66,24	9,84	50,71
OJA-1201	253,00	255,25	2,25	13,84	NS	NS	0,01	8,60	63,26	5,44	39,31
OJA-1201	255,25	257,30	2,05	13,51	NS	NS	0,01	10,49	61,32	6,43	47,61
OJA-1201	257,30	259,50	2,20	25,90	NS	NS	0,01	26,97	66,43	17,92	69,17
OJA-1201	259,50	261,60	2,10	14,48	NS	NS	0,02	8,75	49,70	4,35	30,03
OJA-1201	261,60	263,70	2,10	15,17	NS	NS	0,07	8,91	60,70	5,41	35,65
OJA-1201	263,70	266,40	2,70	20,53	NS	NS	0,07	16,53	62,36	10,31	50,21
OJA-1201	266,40	269,60	3,20	16,34	NS	NS	0,01	9,63	63,22	6,09	37,26
OJA-1201	269,60	270,70	1,10	21,70	NS	NS	0,01	17,98	65,02	11,69	53,87
OJA-1201	270,70	273,75	3,05	9,61	NS	NS	0,04	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	273,75	276,85	3,10	9,18	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	276,85	279,00	2,15	9,00	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS

OJA-1201	279,00	282,20	3,20	9,33	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	282,20	285,35	3,15	9,84	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	285,35	288,50	3,15	8,49	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	288,50	290,35	1,85	7,88	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	290,35	291,95	1,60	8,19	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	291,95	295,00	3,05	11,38	NS	NS	0,02	1,46	MI	NS	NS
OJA-1201	295,00	297,80	2,80	16,23	NS	NS	0,02	3,40	58,83	2,00	12,32
OJA-1201	297,80	301,00	3,20	15,23	NS	NS	0,01	3,60	63,32	2,28	14,97
OJA-1201	301,00	302,60	1,60	8,75	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	302,60	304,20	1,60	8,15	NS	NS	0,04	NS	NS	NS	NS
OJA-1201	304,20	307,40	3,20	9,48	NS	NS	0,04	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	0,00	3,05	3,05	5,83	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	3,05	5,75	2,70	7,65	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	5,75	8,90	3,15	7,02	NS	NS	0,06	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	8,90	11,50	2,60	10,82	NS	NS	0,08	0,03	MI	NS	NS
OJA-1202	11,50	13,00	1,50	12,36	NS	NS	0,04	0,24	MI	NS	NS
OJA-1202	13,00	16,20	3,20	10,47	NS	NS	0,08	0,23	MI	NS	NS
OJA-1202	16,20	19,25	3,05	10,53	NS	NS	0,07	0,15	MI	NS	NS
OJA-1202	19,25	21,35	2,10	9,33	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	21,35	23,05	1,70	8,93	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	23,05	25,40	2,35	12,24	NS	NS	0,05	0,37	MI	NS	NS
OJA-1202	25,40	27,35	1,95	9,97	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	27,35	29,30	1,95	14,19	NS	NS	0,02	0,30	MI	NS	NS
OJA-1202	29,30	31,30	2,00	13,87	NS	NS	0,04	0,06	MI	NS	NS
OJA-1202	31,30	34,25	2,95	16,65	NS	NS	0,04	1,72	MI	NS	NS
OJA-1202	34,25	36,75	2,50	12,85	NS	NS	0,01	0,16	MI	NS	NS
OJA-1202	36,75	38,05	1,30	9,76	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	38,05	40,25	2,20	17,73	NS	NS	0,03	0,22	MI	NS	NS
OJA-1202	40,25	42,55	2,30	14,41	NS	NS	0,03	0,04	MI	NS	NS
OJA-1202	42,55	45,05	2,50	18,16	NS	NS	0,05	0,81	MI	NS	NS
OJA-1202	45,05	47,30	2,25	19,17	NS	NS	0,01	1,62	MI	NS	NS
OJA-1202	47,30	49,85	2,55	28,14	NS	NS	0,03	7,33	65,13	4,77	16,97
OJA-1202	49,85	51,45	1,60	30,64	NS	NS	0,12	8,28	64,34	5,33	17,39
OJA-1202	51,45	53,80	2,35	18,14	NS	NS	0,01	2,03	MI	NS	NS
OJA-1202	53,80	55,05	1,25	16,98	NS	NS	0,06	0,60	MI	NS	NS
OJA-1202	55,05	57,85	2,80	17,22	NS	NS	0,02	0,95	MI	NS	NS
OJA-1202	57,85	59,45	1,60	17,02	NS	NS	0,03	0,59	MI	NS	NS
OJA-1202	59,45	61,05	1,60	20,85	NS	NS	0,04	1,54	MI	NS	NS
OJA-1202	61,05	64,05	3,00	22,76	NS	NS	0,06	2,85	MI	NS	NS
OJA-1202	64,05	67,10	3,05	25,85	NS	NS	0,01	4,77	63,00	3,01	11,63
OJA-1202	67,10	70,00	2,90	20,69	NS	NS	0,02	0,97	MI	NS	NS
OJA-1202	70,00	72,45	2,45	24,51	NS	NS	0,08	2,69	MI	NS	NS
OJA-1202	72,45	75,15	2,70	18,26	NS	NS	0,06	3,93	58,91	2,32	12,68

OJA-1202	75,15	77,90	2,75	22,29	NS	NS	0,05	5,18	63,53	3,29	14,76
OJA-1202	77,90	79,35	1,45	16,04	NS	NS	0,04	2,83	MI	NS	NS
OJA-1202	79,35	81,50	2,15	23,34	NS	NS	0,01	6,64	64,70	4,30	18,41
OJA-1202	81,50	84,65	3,15	15,95	NS	NS	0,03	2,68	MI	NS	NS
OJA-1202	84,65	87,85	3,20	8,04	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	87,85	90,50	2,65	10,32	NS	NS	0,02	3,58	62,48	2,24	21,67
OJA-1202	90,50	93,25	2,75	8,43	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	93,25	94,00	0,75	51,39	NS	NS	0,02	64,70	68,30	44,19	85,99
OJA-1202	94,00	97,95	3,95	16,41	NS	NS	0,00	12,86	64,12	8,25	50,25
OJA-1202	97,95	99,05	1,10	6,71	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	99,05	102,25	3,20	7,57	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	102,25	105,45	3,20	6,41	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	105,45	108,40	2,95	7,80	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	108,40	111,15	2,75	29,29	NS	NS	0,01	30,28	64,09	19,41	66,26
OJA-1202	111,15	113,45	2,30	4,92	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	113,45	116,65	3,20	4,83	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	116,65	119,85	3,20	7,38	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	119,85	120,45	0,60	4,65	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	120,45	123,95	3,50	6,72	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	123,95	125,55	1,60	41,30	NS	NS	0,01	50,12	65,13	32,64	79,04
OJA-1202	125,55	128,25	2,70	6,27	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	128,25	130,95	2,70	5,97	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	130,95	134,10	3,15	6,26	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	134,10	137,30	3,20	10,33	NS	NS	0,00	0,15	MI	NS	NS
OJA-1202	137,30	140,35	3,05	9,38	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	140,35	143,45	3,10	12,85	NS	NS	0,01	0,30	MI	NS	NS
OJA-1202	143,45	146,65	3,20	7,42	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	146,65	149,85	3,20	8,43	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	149,85	151,70	1,85	5,03	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	151,70	154,55	2,85	9,48	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	154,55	157,20	2,65	6,68	NS	NS	0,06	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	157,20	160,40	3,20	4,53	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	160,40	163,60	3,20	7,78	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	163,60	166,80	3,20	5,72	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	166,80	170,00	3,20	6,46	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	170,00	171,75	1,75	13,76	NS	NS	0,00	9,81	64,72	6,35	46,14
OJA-1202	171,75	173,45	1,70	27,53	NS	NS	0,06	32,01	64,59	20,68	75,10
OJA-1202	173,45	176,35	2,90	5,90	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	176,35	179,50	3,15	15,48	NS	NS	0,01	7,00	61,00	4,27	27,58
OJA-1202	179,50	182,65	3,15	19,72	NS	NS	0,00	18,67	65,57	12,24	62,08
OJA-1202	182,65	185,85	3,20	16,58	NS	NS	0,01	12,88	67,45	8,69	52,40
OJA-1202	185,85	189,30	3,45	17,38	NS	NS	0,00	9,93	64,91	6,45	37,09
OJA-1202	189,30	191,35	2,05	15,54	NS	NS	0,01	9,93	63,60	6,32	40,64

OJA-1202	191,35	192,60	1,25	15,27	NS	NS	0,01	11,15	64,46	7,19	47,07
OJA-1202	192,60	194,95	2,35	10,58	NS	NS	0,00	4,25	55,90	2,38	22,46
OJA-1202	194,95	196,70	1,75	24,04	NS	NS	0,00	21,97	65,95	14,49	60,27
OJA-1202	196,70	198,40	1,70	17,85	NS	NS	0,00	15,25	64,11	9,78	54,77
OJA-1202	198,40	200,60	2,20	28,07	NS	NS	0,01	31,58	65,59	20,71	73,79
OJA-1202	200,60	202,90	2,30	13,85	NS	NS	0,01	11,71	65,48	7,67	55,36
OJA-1202	202,90	205,60	2,70	17,75	NS	NS	0,00	14,83	64,46	9,56	53,86
OJA-1202	205,60	208,10	2,50	15,40	NS	NS	0,00	13,70	62,82	8,61	55,89
OJA-1202	208,10	211,30	3,20	19,07	NS	NS	0,00	18,44	63,89	11,78	61,78
OJA-1202	211,30	213,95	2,65	16,56	NS	NS	0,00	7,04	62,50	4,40	26,57
OJA-1202	213,95	216,85	2,90	29,92	NS	NS	0,02	26,34	62,22	16,39	54,78
OJA-1202	216,85	218,00	1,15	21,44	NS	NS	0,01	12,60	64,07	8,07	37,65
OJA-1202	218,00	219,85	1,85	30,60	NS	NS	0,00	45,79	53,97	24,71	80,76
OJA-1202	219,85	221,75	1,90	29,89	NS	NS	0,01	34,99	64,94	22,72	76,02
OJA-1202	221,75	223,05	1,30	21,20	NS	NS	0,00	23,47	56,12	13,17	62,13
OJA-1202	223,05	225,55	2,50	39,14	NS	NS	0,01	49,72	65,94	32,79	83,76
OJA-1202	225,55	226,75	1,20	24,73	NS	NS	0,01	19,67	57,78	11,37	45,96
OJA-1202	226,75	228,10	1,35	29,90	NS	NS	0,01	29,30	62,65	18,36	61,39
OJA-1202	228,10	229,65	1,55	19,78	NS	NS	0,00	15,28	55,81	8,53	43,11
OJA-1202	229,65	231,40	1,75	54,73	NS	NS	0,02	75,03	65,14	48,87	89,30
OJA-1202	231,40	233,90	2,50	13,59	NS	NS	0,04	2,76	MI	NS	NS
OJA-1202	233,90	236,25	2,35	65,09	NS	NS	0,02	91,59	70,90	64,94	99,77
OJA-1202	236,25	236,90	0,65	39,00	NS	NS	0,02	52,46	61,97	32,51	83,36
OJA-1202	236,90	239,25	2,35	60,31	NS	NS	0,03	85,36	68,59	58,55	97,08
OJA-1202	239,25	241,00	1,75	16,65	NS	NS	0,00	9,89	62,92	6,22	37,37
OJA-1202	241,00	242,40	1,40	12,48	NS	NS	0,01	3,06	62,47	1,91	15,32
OJA-1202	242,40	243,90	1,50	42,73	NS	NS	0,01	56,22	66,16	37,20	87,05
OJA-1202	243,90	246,55	2,65	10,48	NS	NS	0,01	5,91	67,49	3,99	38,06
OJA-1202	246,55	248,65	2,10	13,50	NS	NS	0,01	11,37	66,91	7,61	56,35
OJA-1202	248,65	250,30	1,65	15,88	NS	NS	0,00	10,51	69,78	7,33	46,18
OJA-1202	250,30	250,90	0,60	16,99	NS	NS	0,01	15,72	64,08	10,07	59,29
OJA-1202	250,90	253,25	2,35	13,32	NS	NS	0,00	9,18	61,36	5,63	42,29
OJA-1202	253,25	254,85	1,60	32,97	NS	NS	0,01	35,50	65,35	23,20	70,36
OJA-1202	254,85	257,35	2,50	18,32	NS	NS	0,00	16,98	66,55	11,30	61,68
OJA-1202	257,35	259,15	1,80	9,87	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	259,15	261,95	2,80	9,04	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	261,95	263,80	1,85	15,41	NS	NS	0,02	8,88	58,38	5,18	33,64
OJA-1202	263,80	265,40	1,60	16,19	NS	NS	0,01	11,45	52,20	5,98	36,92
OJA-1202	265,40	268,55	3,15	17,36	NS	NS	0,00	8,88	58,93	5,23	30,14
OJA-1202	268,55	270,15	1,60	24,60	NS	NS	0,01	21,81	61,68	13,45	54,68
OJA-1202	270,15	272,40	2,25	33,37	NS	NS	0,00	39,41	62,20	24,51	73,46
OJA-1202	272,40	273,90	1,50	25,94	NS	NS	0,05	22,71	59,58	13,53	52,16
OJA-1202	273,90	276,15	2,25	19,08	NS	NS	0,01	21,72	47,95	10,41	54,58

OJA-1202	276,15	279,30	3,15	19,08	NS	NS	0,02	17,77	54,62	9,71	50,87
OJA-1202	279,30	281,05	1,75	30,93	NS	NS	0,01	38,29	60,47	23,15	74,86
OJA-1202	281,05	283,75	2,70	10,00	NS	NS	0,03	5,49	57,13	3,14	31,36
OJA-1202	283,75	286,60	2,85	10,69	NS	NS	0,01	2,43	MI	NS	NS
OJA-1202	286,60	289,30	2,70	14,28	NS	NS	0,03	7,10	59,82	4,25	29,74
OJA-1202	289,30	291,20	1,90	19,86	NS	NS	0,00	21,13	64,91	13,72	69,06
OJA-1202	291,20	292,80	1,60	34,36	NS	NS	0,01	22,28	66,08	14,72	42,85
OJA-1202	292,80	295,95	3,15	41,29	NS	NS	0,04	53,71	68,55	36,82	89,17
OJA-1202	295,95	298,20	2,25	38,47	NS	NS	0,03	49,16	67,66	33,26	86,46
OJA-1202	298,20	299,85	1,65	45,03	NS	NS	0,04	57,25	69,34	39,70	88,16
OJA-1202	299,85	302,90	3,05	56,66	NS	NS	0,03	76,50	69,39	53,08	93,69
OJA-1202	302,90	304,95	2,05	33,55	NS	NS	0,04	42,25	67,44	28,49	84,93
OJA-1202	304,95	307,10	2,15	57,56	NS	NS	0,01	79,47	69,37	55,13	95,78
OJA-1202	307,10	309,65	2,55	58,46	NS	NS	0,01	79,42	69,82	55,45	94,85
OJA-1202	309,65	311,25	1,60	45,74	NS	NS	0,01	58,22	68,71	40,00	87,46
OJA-1202	311,25	313,15	1,90	47,31	NS	NS	0,00	61,68	69,48	42,86	90,58
OJA-1202	313,15	316,05	2,90	40,52	NS	NS	0,03	51,53	68,80	35,45	87,49
OJA-1202	316,05	318,80	2,75	39,99	NS	NS	0,03	52,53	68,50	35,98	89,98
OJA-1202	318,80	321,15	2,35	48,35	NS	NS	0,02	63,96	68,17	43,60	90,18
OJA-1202	321,15	322,90	1,75	35,21	NS	NS	0,02	42,81	66,41	28,43	80,74
OJA-1202	322,90	324,40	1,50	54,42	NS	NS	0,01	76,03	69,09	52,53	96,53
OJA-1202	324,40	326,60	2,20	56,78	NS	NS	0,01	75,95	68,52	52,04	91,65
OJA-1202	326,60	329,40	2,80	42,11	NS	NS	0,01	54,86	67,06	36,79	87,36
OJA-1202	329,40	331,85	2,45	44,75	NS	NS	0,01	60,98	68,01	41,47	92,68
OJA-1202	331,85	335,00	3,15	30,42	NS	NS	0,01	34,62	66,86	23,15	76,09
OJA-1202	335,00	338,10	3,10	38,37	NS	NS	0,02	48,87	66,61	32,55	84,84
OJA-1202	338,10	341,60	3,50	17,89	NS	NS	0,01	16,78	66,61	11,18	62,48
OJA-1202	341,60	344,45	2,85	48,10	NS	NS	0,01	65,17	67,96	44,29	92,08
OJA-1202	344,45	346,45	2,00	49,06	NS	NS	0,02	66,82	67,81	45,31	92,36
OJA-1202	346,45	348,40	1,95	10,67	NS	NS	0,04	10,56	58,38	6,16	57,78
OJA-1202	348,40	351,70	3,30	35,18	NS	NS	0,02	47,97	67,24	32,26	91,69
OJA-1202	351,70	354,25	2,55	24,95	NS	NS	0,01	27,58	65,46	18,05	72,36
OJA-1202	354,25	356,30	2,05	38,33	NS	NS	0,03	50,82	66,06	33,57	87,59
OJA-1202	356,30	358,60	2,30	32,17	NS	NS	0,01	43,04	64,51	27,77	86,31
OJA-1202	358,60	360,70	2,10	48,86	NS	NS	0,01	65,50	69,79	45,71	93,56
OJA-1202	360,70	362,40	1,70	44,46	NS	NS	0,01	59,61	67,63	40,31	90,68
OJA-1202	362,40	364,75	2,35	13,10	NS	NS	0,00	8,69	66,38	5,77	44,03
OJA-1202	364,75	367,85	3,10	17,76	NS	NS	0,00	15,51	65,58	10,17	57,27
OJA-1202	367,85	370,95	3,10	14,95	NS	NS	0,00	8,41	65,84	5,54	37,04
OJA-1202	370,95	374,05	3,10	16,73	NS	NS	0,00	14,52	64,66	9,39	56,12
OJA-1202	374,05	377,30	3,25	16,38	NS	NS	0,00	13,46	62,75	8,45	51,56
OJA-1202	377,30	380,40	3,10	11,18	NS	NS	0,00	9,12	58,52	5,34	47,74
OJA-1202	380,40	383,50	3,10	14,16	NS	NS	0,02	8,91	60,17	5,36	37,86

OJA-1202	383,50	386,60	3,10	9,39	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	386,60	389,70	3,10	7,94	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	389,70	392,80	3,10	13,33	NS	NS	0,02	6,93	63,39	4,39	32,96
OJA-1202	392,80	395,90	3,10	9,59	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	395,90	399,50	3,60	9,57	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1202	399,50	402,05	2,55	18,76	NS	NS	0,10	19,10	64,57	12,33	65,74
OJA-1203	0,00	3,15	3,15	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	3,15	5,55	2,40	9,16	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	5,55	8,90	3,35	10,00	NS	NS	0,01	2,98	60,28	1,80	17,96
OJA-1203	8,90	12,35	3,45	13,79	NS	NS	0,01	1,33	MI	NS	NS
OJA-1203	12,35	15,70	3,35	11,34	NS	NS	0,01	0,42	MI	NS	NS
OJA-1203	15,70	18,95	3,25	15,07	NS	NS	0,01	6,23	65,45	4,08	27,06
OJA-1203	18,95	22,30	3,35	12,25	NS	NS	0,01	2,46	MI	NS	NS
OJA-1203	22,30	25,25	2,95	14,51	NS	NS	0,03	6,66	63,74	4,25	29,26
OJA-1203	25,25	28,60	3,35	10,94	NS	NS	0,02	3,35	55,42	1,86	16,97
OJA-1203	28,60	30,00	1,40	11,40	NS	NS	0,03	4,16	51,90	2,16	18,94
OJA-1203	30,00	32,00	2,00	46,63	NS	NS	0,12	33,28	67,12	22,34	47,90
OJA-1203	32,00	33,15	1,15	42,23	NS	NS	0,11	19,21	64,65	12,42	29,41
OJA-1203	33,15	33,70	0,55	39,47	NS	NS	0,08	20,47	67,79	13,88	35,16
OJA-1203	33,70	36,85	3,15	19,33	NS	NS	0,02	7,54	64,01	4,83	24,97
OJA-1203	36,85	38,70	1,85	19,09	NS	NS	0,02	8,27	62,62	5,18	27,13
OJA-1203	38,70	41,05	2,35	10,58	NS	NS	0,03	0,21	MI	NS	NS
OJA-1203	41,05	43,15	2,10	10,13	NS	NS	0,03	0,18	MI	NS	NS
OJA-1203	43,15	44,05	0,90	14,10	NS	NS	0,04	1,40	MI	NS	NS
OJA-1203	44,05	47,05	3,00	17,27	NS	NS	0,03	4,10	65,44	2,68	15,54
OJA-1203	47,05	50,05	3,00	24,66	NS	NS	0,06	6,84	67,09	4,59	18,61
OJA-1203	50,05	53,05	3,00	22,69	NS	NS	0,06	8,85	66,55	5,89	25,96
OJA-1203	53,05	55,90	2,85	12,09	NS	NS	0,05	2,97	MI	NS	NS
OJA-1203	55,90	59,00	3,10	10,67	NS	NS	0,03	0,37	MI	NS	NS
OJA-1203	59,00	61,25	2,25	9,61	NS	NS	0,04	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	61,25	64,35	3,10	17,39	NS	NS	0,18	1,74	MI	NS	NS
OJA-1203	64,35	67,45	3,10	13,18	NS	NS	0,16	0,42	MI	NS	NS
OJA-1203	67,45	70,55	3,10	13,88	NS	NS	0,34	0,08	MI	NS	NS
OJA-1203	70,55	73,65	3,10	10,26	NS	NS	0,01	0,07	MI	NS	NS
OJA-1203	73,65	76,75	3,10	9,52	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	76,75	78,05	1,30	10,32	NS	NS	0,01	0,10	MI	NS	NS
OJA-1203	78,05	81,15	3,10	12,12	NS	NS	0,01	0,46	MI	NS	NS
OJA-1203	81,15	83,75	2,60	10,89	NS	NS	0,03	0,06	MI	NS	NS
OJA-1203	83,75	86,85	3,10	8,00	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	86,85	89,95	3,10	13,84	NS	NS	0,00	3,44	62,88	2,16	15,63
OJA-1203	89,95	93,05	3,10	12,38	NS	NS	0,00	5,34	60,91	3,25	26,27
OJA-1203	93,05	96,15	3,10	11,47	NS	NS	0,01	2,41	MI	NS	NS
OJA-1203	96,15	99,25	3,10	11,07	NS	NS	0,01	0,80	MI	NS	NS

OJA-1203	99,25	102,35	3,10	10,69	NS	NS	0,02	0,12	MI	NS	NS
OJA-1203	102,35	105,40	3,05	10,08	NS	NS	0,01	0,06	MI	NS	NS
OJA-1203	105,40	108,50	3,10	11,64	NS	NS	0,00	0,08	MI	NS	NS
OJA-1203	108,50	111,60	3,10	10,29	NS	NS	0,01	4,18	47,96	2,00	19,48
OJA-1203	111,60	114,70	3,10	11,55	NS	NS	0,03	8,47	65,71	5,57	48,19
OJA-1203	114,70	117,80	3,10	13,24	NS	NS	0,02	10,32	66,83	6,90	52,09
OJA-1203	117,80	120,80	3,00	13,47	NS	NS	0,04	10,68	63,63	6,80	50,45
OJA-1203	120,80	123,80	3,00	17,83	NS	NS	0,04	16,28	64,14	10,44	58,56
OJA-1203	123,80	124,90	1,10	29,59	NS	NS	0,06	38,46	61,91	23,81	80,47
OJA-1203	124,90	127,00	2,10	51,35	NS	NS	0,03	68,50	70,93	48,59	94,62
OJA-1203	127,00	130,10	3,10	55,66	NS	NS	0,01	66,51	70,13	46,64	83,80
OJA-1203	130,10	133,20	3,10	60,61	NS	NS	0,02	77,17	70,39	54,32	89,62
OJA-1203	133,20	135,50	2,30	52,90	NS	NS	0,05	62,19	68,77	42,77	80,85
OJA-1203	135,50	136,20	0,70	33,73	NS	NS	0,02	22,44	62,67	14,06	41,69
OJA-1203	136,20	139,00	2,80	45,45	NS	NS	0,03	50,33	69,10	34,78	76,52
OJA-1203	139,00	140,30	1,30	46,35	NS	NS	0,01	63,29	66,08	41,82	90,23
OJA-1203	140,30	143,00	2,70	51,65	NS	NS	0,04	71,07	65,67	46,67	90,36
OJA-1203	143,00	145,25	2,25	42,04	NS	NS	0,02	52,82	68,34	36,10	85,86
OJA-1203	145,25	146,60	1,35	65,81	NS	NS	0,03	84,85	70,64	59,94	91,08
OJA-1203	146,60	148,70	2,10	12,09	NS	NS	0,00	9,10	65,21	5,93	49,08
OJA-1203	148,70	151,80	3,10	19,93	NS	NS	0,01	21,27	59,73	12,70	63,75
OJA-1203	151,80	153,80	2,00	15,64	NS	NS	0,00	13,07	63,94	8,36	53,43
OJA-1203	153,80	155,60	1,80	32,76	NS	NS	0,01	41,85	58,65	24,55	74,92
OJA-1203	155,60	158,00	2,40	57,01	NS	NS	0,03	78,97	67,86	53,59	94,00
OJA-1203	158,00	161,05	3,05	57,23	NS	NS	0,06	78,64	69,32	54,51	95,25
OJA-1203	161,05	164,05	3,00	13,79	NS	NS	0,05	7,41	47,95	3,55	25,77
OJA-1203	164,05	167,15	3,10	5,48	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	167,15	170,25	3,10	16,81	NS	NS	0,00	15,44	63,86	9,86	58,66
OJA-1203	170,25	172,60	2,35	26,64	NS	NS	0,01	22,19	63,28	14,04	52,71
OJA-1203	172,60	175,00	2,40	5,94	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	175,00	176,45	1,45	28,60	NS	NS	0,00	29,02	62,99	18,28	63,92
OJA-1203	176,45	179,55	3,10	17,83	NS	NS	0,02	16,60	66,54	11,05	61,95
OJA-1203	179,55	182,55	3,00	16,43	NS	NS	0,02	14,63	58,80	8,60	52,36
OJA-1203	182,55	183,75	1,20	28,58	NS	NS	0,04	22,76	60,04	13,67	47,81
OJA-1203	183,75	185,85	2,10	48,88	NS	NS	0,01	63,36	67,54	42,79	87,55
OJA-1203	185,85	187,55	1,70	29,41	NS	NS	0,06	36,65	59,26	21,72	73,85
OJA-1203	187,55	189,40	1,85	50,86	NS	NS	0,02	66,99	68,96	46,20	90,83
OJA-1203	189,40	191,70	2,30	25,48	NS	NS	0,03	32,30	58,81	19,00	74,55
OJA-1203	191,70	194,60	2,90	55,84	NS	NS	0,01	74,30	67,82	50,39	90,24
OJA-1203	194,60	195,90	1,30	10,07	NS	NS	0,01	4,94	60,03	2,97	29,45
OJA-1203	195,90	197,05	1,15	13,50	NS	NS	0,01	9,76	61,10	5,96	44,17
OJA-1203	197,05	200,05	3,00	15,23	NS	NS	0,01	7,46	61,44	4,58	30,09
OJA-1203	200,05	203,05	3,00	13,84	NS	NS	0,01	10,95	64,11	7,02	50,72

OJA-1203	203,05	203,95	0,90	17,22	NS	NS	0,00	16,39	63,03	10,33	59,99
OJA-1203	203,95	206,70	2,75	27,50	NS	NS	0,00	32,85	62,79	20,63	75,01
OJA-1203	206,70	207,30	0,60	53,78	NS	NS	0,01	69,21	67,34	46,61	86,66
OJA-1203	207,30	209,05	1,75	11,56	NS	NS	0,00	10,30	62,38	6,43	55,58
OJA-1203	209,05	210,65	1,60	10,48	NS	NS	0,00	5,51	56,29	3,10	29,60
OJA-1203	210,65	212,20	1,55	15,84	NS	NS	0,02	10,97	65,24	7,16	45,18
OJA-1203	212,20	215,45	3,25	14,91	NS	NS	0,01	12,69	63,61	8,07	54,14
OJA-1203	215,45	216,75	1,30	40,73	NS	NS	0,00	51,72	68,60	35,48	87,11
OJA-1203	216,75	219,05	2,30	20,91	NS	NS	0,01	17,21	55,42	9,54	45,61
OJA-1203	219,05	221,50	2,45	15,98	NS	NS	0,02	3,75	64,02	2,40	15,02
OJA-1203	221,50	224,05	2,55	64,93	NS	NS	0,02	86,53	69,63	60,25	92,79
OJA-1203	224,05	225,85	1,80	63,05	NS	NS	0,01	77,11	70,05	54,02	85,67
OJA-1203	225,85	227,55	1,70	56,92	NS	NS	0,00	78,59	68,80	54,07	94,99
OJA-1203	227,55	230,05	2,50	7,87	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	230,05	233,05	3,00	7,14	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	233,05	236,05	3,00	7,16	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	236,05	237,00	0,95	8,94	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	237,00	240,10	3,10	7,29	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	240,10	243,10	3,00	6,11	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	243,10	246,20	3,10	6,38	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	246,20	249,30	3,10	8,06	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	249,30	252,40	3,10	5,78	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	252,40	255,50	3,10	5,34	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	255,50	258,60	3,10	8,45	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	258,60	261,70	3,10	9,17	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	261,70	264,50	2,80	7,50	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	264,50	267,60	3,10	10,06	NS	NS	0,00	SRM	NA	NS	NS
OJA-1203	267,60	270,70	3,10	18,03	NS	NS	0,00	15,82	68,44	10,83	60,05
OJA-1203	270,70	273,80	3,10	12,32	NS	NS	0,00	9,39	68,29	6,41	52,05
OJA-1203	273,80	276,90	3,10	10,05	NS	NS	0,17	SRM	NA	NS	NS
OJA-1203	276,90	280,00	3,10	12,36	NS	NS	0,01	4,98	61,42	3,06	24,75
OJA-1203	280,00	283,10	3,10	7,74	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	283,10	286,20	3,10	7,50	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	286,20	289,30	3,10	16,53	NS	NS	0,00	14,50	59,73	8,66	52,39
OJA-1203	289,30	292,40	3,10	5,49	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	292,40	295,50	3,10	5,21	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	295,50	298,60	3,10	3,55	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	298,60	301,70	3,10	3,92	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	301,70	304,60	2,90	12,81	NS	NS	0,01	2,98	MI	NS	NS
OJA-1203	304,60	307,90	3,30	27,07	NS	NS	0,01	33,00	64,11	21,16	78,15
OJA-1203	307,90	310,15	2,25	23,88	NS	NS	0,18	27,57	59,26	16,34	68,42
OJA-1203	310,15	312,90	2,75	59,28	NS	NS	0,00	82,73	69,68	57,65	97,24
OJA-1203	312,90	314,10	1,20	62,63	NS	NS	0,00	88,02	69,86	61,49	98,18

OJA-1203	314,10	317,30	3,20	58,16	NS	NS	0,00	81,51	70,09	57,13	98,23
OJA-1203	317,30	320,30	3,00	13,93	NS	NS	0,00	10,28	60,61	6,23	44,73
OJA-1203	320,30	322,20	1,90	13,45	NS	NS	0,01	5,55	59,73	3,32	24,65
OJA-1203	322,20	323,90	1,70	44,23	NS	NS	0,00	57,85	68,26	39,49	89,28
OJA-1203	323,90	326,00	2,10	41,41	NS	NS	0,01	54,16	67,21	36,40	87,90
OJA-1203	326,00	329,10	3,10	21,64	NS	NS	0,00	22,59	58,35	13,18	60,91
OJA-1203	329,10	332,20	3,10	17,67	NS	NS	0,00	8,72	61,09	5,33	30,15
OJA-1203	332,20	334,40	2,20	12,45	NS	NS	0,01	0,37	MI	NS	NS
OJA-1203	334,40	337,45	3,05	16,18	NS	NS	0,00	7,64	58,51	4,47	27,63
OJA-1203	337,45	340,55	3,10	19,62	NS	NS	0,01	8,54	62,66	5,35	27,27
OJA-1203	340,55	343,55	3,00	10,90	NS	NS	0,00	4,90	56,14	2,75	25,24
OJA-1203	343,55	346,35	2,80	11,21	NS	NS	0,00	0,31	MI	NS	NS
OJA-1203	346,35	349,45	3,10	12,43	NS	NS	0,03	1,60	MI	NS	NS
OJA-1203	349,45	352,55	3,10	6,67	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	352,55	355,15	2,60	6,96	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	355,15	358,25	3,10	4,83	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	358,25	361,35	3,10	7,36	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	361,35	364,45	3,10	13,66	NS	NS	0,00	11,54	66,65	7,69	56,31
OJA-1203	364,45	367,55	3,10	8,15	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	367,55	370,65	3,10	9,41	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	370,65	373,75	3,10	7,17	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	373,75	376,95	3,20	9,05	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1203	376,95	379,95	3,00	6,29	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	0,00	6,85	6,85	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	6,85	8,95	2,10	6,93	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	8,95	10,90	1,95	6,96	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	10,90	13,10	2,20	7,91	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	13,10	15,05	1,95	8,72	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	15,05	16,60	1,55	8,62	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	16,60	18,60	2,00	10,89	NS	NS	0,02	0,06	MI	NS	NS
OJA-1204	18,60	21,00	2,40	6,51	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	21,00	24,20	3,20	6,76	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	24,20	27,40	3,20	6,65	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	27,40	30,30	2,90	7,77	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	30,30	33,05	2,75	7,40	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	33,05	35,85	2,80	7,31	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	35,85	39,00	3,15	7,88	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	39,00	42,20	3,20	9,24	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	42,20	45,35	3,15	11,22	NS	NS	0,00	0,45	MI	NS	NS
OJA-1204	45,35	48,55	3,20	11,28	NS	NS	0,00	0,47	MI	NS	NS
OJA-1204	48,55	51,75	3,20	12,91	NS	NS	0,00	0,07	MI	NS	NS
OJA-1204	51,75	53,95	2,20	11,72	NS	NS	0,00	0,04	MI	NS	NS
OJA-1204	53,95	56,70	2,75	9,98	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS

OJA-1204	56,70	59,60	2,90	10,35	NS	NS	0,00	0,07	MI	NS	NS
OJA-1204	59,60	62,80	3,20	11,91	NS	NS	0,01	0,11	MI	NS	NS
OJA-1204	62,80	65,45	2,65	9,42	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	65,45	68,60	3,15	10,83	NS	NS	0,00	0,22	MI	NS	NS
OJA-1204	68,60	71,45	2,85	13,64	NS	NS	0,01	0,78	MI	NS	NS
OJA-1204	71,45	74,20	2,75	12,04	NS	NS	0,00	1,02	MI	NS	NS
OJA-1204	74,20	77,05	2,85	14,37	NS	NS	0,00	0,96	MI	NS	NS
OJA-1204	77,05	80,20	3,15	13,26	NS	NS	0,00	0,18	MI	NS	NS
OJA-1204	80,20	83,10	2,90	13,12	NS	NS	0,00	0,28	MI	NS	NS
OJA-1204	83,10	85,70	2,60	15,81	NS	NS	0,02	4,72	62,38	2,94	18,62
OJA-1204	85,70	88,65	2,95	6,02	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	88,65	91,85	3,20	6,96	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	91,85	95,00	3,15	9,18	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	95,00	98,15	3,15	13,86	NS	NS	0,01	11,76	65,46	7,70	55,54
OJA-1204	98,15	101,35	3,20	16,52	NS	NS	0,08	11,74	66,13	7,76	47,00
OJA-1204	101,35	104,35	3,00	10,46	NS	NS	0,02	1,13	MI	NS	NS
OJA-1204	104,35	107,50	3,15	17,92	NS	NS	0,03	11,89	63,32	7,53	42,01
OJA-1204	107,50	110,65	3,15	11,58	NS	NS	0,05	3,51	55,07	1,93	16,69
OJA-1204	110,65	111,90	1,25	43,61	NS	NS	0,03	56,00	69,72	39,04	89,53
OJA-1204	111,90	114,40	2,50	25,46	NS	NS	0,02	27,76	64,32	17,86	70,13
OJA-1204	114,40	117,20	2,80	29,48	NS	NS	0,01	33,60	68,28	22,94	77,82
OJA-1204	117,20	119,20	2,00	20,91	NS	NS	0,00	19,16	65,55	12,56	60,06
OJA-1204	119,20	121,30	2,10	34,02	NS	NS	0,01	40,54	67,64	27,42	80,60
OJA-1204	121,30	124,20	2,90	10,61	NS	NS	0,00	0,86	MI	NS	NS
OJA-1204	124,20	127,40	3,20	9,29	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	127,40	130,00	2,60	8,88	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	130,00	131,85	1,85	8,91	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	131,85	134,50	2,65	35,33	NS	NS	0,01	42,09	67,35	28,35	80,24
OJA-1204	134,50	137,30	2,80	37,51	NS	NS	0,01	45,38	69,15	31,38	83,66
OJA-1204	137,30	140,00	2,70	43,77	NS	NS	0,02	57,02	69,15	39,43	90,08
OJA-1204	140,00	142,95	2,95	17,16	NS	NS	0,00	13,55	66,91	9,07	52,83
OJA-1204	142,95	145,60	2,65	30,26	NS	NS	0,01	34,04	67,55	22,99	75,99
OJA-1204	145,60	147,50	1,90	49,20	NS	NS	0,01	67,11	69,47	46,62	94,76
OJA-1204	147,50	149,60	2,10	57,80	NS	NS	0,01	78,91	69,65	54,96	95,09
OJA-1204	149,60	151,90	2,30	39,87	NS	NS	0,01	52,26	66,93	34,98	87,73
OJA-1204	151,90	154,80	2,90	54,12	NS	NS	0,01	74,20	68,93	51,15	94,50
OJA-1204	154,80	157,90	3,10	49,83	NS	NS	0,02	65,75	69,02	45,38	91,07
OJA-1204	157,90	161,00	3,10	50,01	NS	NS	0,01	68,72	67,86	46,63	93,25
OJA-1204	161,00	163,00	2,00	50,74	NS	NS	0,02	68,56	70,35	48,23	95,06
OJA-1204	163,00	165,90	2,90	31,74	NS	NS	0,01	41,81	62,98	26,33	82,96
OJA-1204	165,90	168,60	2,70	28,64	NS	NS	0,02	32,41	64,08	20,77	72,52
OJA-1204	168,60	171,35	2,75	27,25	NS	NS	0,02	35,03	61,75	21,63	79,38
OJA-1204	171,35	173,70	2,35	32,25	NS	NS	0,06	40,57	67,01	27,19	84,30

OJA-1204	173,70	176,45	2,75	28,95	NS	NS	0,01	35,74	63,03	22,53	77,81
OJA-1204	176,45	178,00	1,55	41,47	NS	NS	0,01	56,20	68,08	38,26	92,26
OJA-1204	178,00	181,20	3,20	22,02	NS	NS	0,01	26,22	61,51	16,13	73,24
OJA-1204	181,20	184,35	3,15	15,92	NS	NS	0,01	17,21	61,80	10,64	66,81
OJA-1204	184,35	187,50	3,15	15,98	NS	NS	0,02	15,74	60,57	9,53	59,66
OJA-1204	187,50	189,20	1,70	18,17	NS	NS	0,06	17,45	65,24	11,38	62,65
OJA-1204	189,20	190,30	1,10	53,59	NS	NS	0,08	75,11	68,19	51,22	95,57
OJA-1204	190,30	192,20	1,90	20,67	NS	NS	0,17	16,25	63,50	10,32	49,92
OJA-1204	192,20	194,95	2,75	26,65	NS	NS	0,06	32,79	57,76	18,94	71,07
OJA-1204	194,95	196,90	1,95	36,33	NS	NS	0,07	45,17	68,11	30,77	84,68
OJA-1204	196,90	199,45	2,55	23,12	NS	NS	0,09	25,18	60,36	15,20	65,74
OJA-1204	199,45	201,60	2,15	41,63	NS	NS	0,15	56,23	68,28	38,39	92,23
OJA-1204	201,60	203,60	2,00	44,99	NS	NS	0,02	52,41	67,31	35,28	78,41
OJA-1204	203,60	205,20	1,60	58,19	NS	NS	0,02	76,67	69,87	53,57	92,06
OJA-1204	205,20	207,05	1,85	56,06	NS	NS	0,01	74,74	70,96	53,04	94,60
OJA-1204	207,05	209,30	2,25	26,03	NS	NS	0,03	28,44	62,36	17,74	68,13
OJA-1204	209,30	211,85	2,55	29,07	NS	NS	0,01	36,67	65,55	24,04	82,69
OJA-1204	211,85	214,90	3,05	14,85	NS	NS	0,05	13,31	64,07	8,53	57,43
OJA-1204	214,90	217,90	3,00	14,53	NS	NS	0,06	9,91	60,12	5,96	41,00
OJA-1204	217,90	221,10	3,20	18,74	NS	NS	0,03	17,55	59,18	10,39	55,42
OJA-1204	221,10	224,30	3,20	17,73	NS	NS	0,00	19,04	65,32	12,44	70,15
OJA-1204	224,30	227,50	3,20	31,27	NS	NS	0,06	40,21	64,14	25,79	82,48
OJA-1204	227,50	230,60	3,10	15,58	NS	NS	0,00	13,56	62,88	8,53	54,73
OJA-1204	230,60	233,80	3,20	14,77	NS	NS	0,02	11,04	62,28	6,88	46,55
OJA-1204	233,80	237,00	3,20	20,38	NS	NS	0,01	23,14	66,39	15,36	75,38
OJA-1204	237,00	240,20	3,20	13,78	NS	NS	0,00	11,43	62,99	7,20	52,25
OJA-1204	240,20	242,70	2,50	31,65	NS	NS	0,00	42,01	65,32	27,44	86,70
OJA-1204	242,70	245,65	2,95	15,01	NS	NS	0,01	8,76	64,38	5,64	37,57
OJA-1204	245,65	247,30	1,65	39,51	NS	NS	0,01	53,53	66,47	35,58	90,06
OJA-1204	247,30	250,10	2,80	9,53	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	250,10	253,20	3,10	17,39	NS	NS	0,02	11,03	62,35	6,88	39,55
OJA-1204	253,20	254,40	1,20	48,42	NS	NS	0,04	64,95	70,28	45,65	94,27
OJA-1204	254,40	257,35	2,95	31,21	NS	NS	0,01	33,35	65,54	21,86	70,03
OJA-1204	257,35	259,20	1,85	44,49	NS	NS	0,03	59,96	69,31	41,56	93,41
OJA-1204	259,20	261,85	2,65	52,46	NS	NS	0,03	74,90	65,04	48,71	92,86
OJA-1204	261,85	264,85	3,00	51,49	NS	NS	0,04	69,91	69,68	48,71	94,61
OJA-1204	264,85	266,80	1,95	58,14	NS	NS	0,02	77,58	69,97	54,28	93,37
OJA-1204	266,80	268,60	1,80	53,01	NS	NS	0,01	73,66	67,34	49,60	93,57
OJA-1204	268,60	271,00	2,40	19,76	NS	NS	0,00	5,56	66,39	3,69	18,68
OJA-1204	271,00	273,65	2,65	35,78	NS	NS	0,01	46,80	60,76	28,44	79,47
OJA-1204	273,65	276,00	2,35	30,73	NS	NS	0,00	39,18	60,57	23,73	77,23
OJA-1204	276,00	279,10	3,10	21,83	NS	NS	0,00	21,66	63,76	13,81	63,26
OJA-1204	279,10	281,85	2,75	34,16	NS	NS	0,03	45,96	62,39	28,67	83,94

OJA-1204	281,85	284,70	2,85	15,95	NS	NS	0,00	11,70	62,70	7,34	45,99
OJA-1204	284,70	287,50	2,80	17,49	NS	NS	0,00	13,93	58,08	8,09	46,26
OJA-1204	287,50	290,70	3,20	20,59	NS	NS	0,00	19,48	63,80	12,43	60,36
OJA-1204	290,70	293,70	3,00	7,57	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	293,70	297,05	3,35	8,89	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	297,05	300,45	3,40	20,85	NS	NS	0,01	19,88	63,62	12,65	60,66
OJA-1204	300,45	302,80	2,35	20,33	NS	NS	0,01	21,32	66,38	14,15	69,61
OJA-1204	302,80	305,30	2,50	20,84	NS	NS	0,00	23,43	63,60	14,90	71,50
OJA-1204	305,30	308,30	3,00	21,09	NS	NS	0,02	22,23	67,14	14,93	70,77
OJA-1204	308,30	309,90	1,60	19,75	NS	NS	0,02	17,72	67,91	12,03	60,93
OJA-1204	309,90	312,10	2,20	25,18	NS	NS	0,01	27,92	68,85	19,22	76,34
OJA-1204	312,10	314,40	2,30	27,14	NS	NS	0,00	29,60	67,92	20,10	74,08
OJA-1204	314,40	317,80	3,40	12,29	NS	NS	0,00	9,51	58,32	5,55	45,13
OJA-1204	317,80	320,05	2,25	15,75	NS	NS	0,00	13,51	64,19	8,67	55,06
OJA-1204	320,05	323,50	3,45	10,01	NS	NS	0,00	6,14	62,82	3,86	38,53
OJA-1204	323,50	325,95	2,45	35,48	NS	NS	0,00	43,96	69,83	30,70	86,52
OJA-1204	325,95	329,05	3,10	12,04	NS	NS	0,02	5,74	58,46	3,36	27,87
OJA-1204	329,05	332,15	3,10	15,29	NS	NS	0,00	8,64	64,36	5,56	36,37
OJA-1204	332,15	335,25	3,10	13,70	NS	NS	0,00	8,45	63,03	5,33	38,88
OJA-1204	335,25	338,10	2,85	20,33	NS	NS	0,01	14,02	64,84	9,09	44,72
OJA-1204	338,10	341,20	3,10	11,14	NS	NS	0,00	6,09	62,41	3,80	34,12
OJA-1204	341,20	344,30	3,10	11,25	NS	NS	0,02	2,22	MI	NS	NS
OJA-1204	344,30	347,40	3,10	9,26	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	347,40	350,50	3,10	15,56	NS	NS	0,00	11,60	64,29	7,46	47,93
OJA-1204	350,50	353,90	3,40	35,37	NS	NS	0,01	42,09	69,22	29,13	82,37
OJA-1204	353,90	354,80	0,90	19,81	NS	NS	0,00	19,20	65,01	12,48	63,01
OJA-1204	354,80	357,35	2,55	11,69	NS	NS	0,00	9,17	63,96	5,87	50,17
OJA-1204	357,35	359,80	2,45	13,70	NS	NS	0,00	10,64	66,40	7,06	51,57
OJA-1204	359,80	362,05	2,25	14,73	NS	NS	0,00	12,78	64,27	8,21	55,76
OJA-1204	362,05	364,95	2,90	7,17	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	364,95	368,30	3,35	5,33	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	368,30	371,10	2,80	11,85	NS	NS	0,00	7,96	65,84	5,24	44,23
OJA-1204	371,10	374,20	3,10	18,33	NS	NS	0,02	17,11	63,78	10,91	59,53
OJA-1204	374,20	377,30	3,10	8,51	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	377,30	380,10	2,80	9,98	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	380,10	382,20	2,10	8,42	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	382,20	384,30	2,10	26,24	NS	NS	0,02	37,71	61,84	23,32	88,87
OJA-1204	384,30	386,30	2,00	9,90	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	386,30	389,40	3,10	9,80	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1204	389,40	392,50	3,10	11,25	NS	NS	0,02	7,94	66,60	5,29	47,00
OJA-1204	392,50	395,20	2,70	11,26	NS	NS	0,03	8,51	64,32	5,47	48,61
OJA-1204	395,20	397,20	2,00	13,60	NS	NS	0,03	8,68	66,21	5,75	42,26
OJA-1204	397,20	399,25	2,05	12,26	NS	NS	0,06	3,77	54,38	2,05	16,72

OJA-1204	399,25	401,50	2,25	13,04	NS	NS	0,00	1,63	MI	NS	NS
OJA-1204	401,50	403,20	1,70	8,23	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	0,00	6,35	6,35	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	6,35	9,70	3,35	10,70	NS	NS	0,02	0,38	MI	NS	NS
OJA-1205	9,70	11,80	2,10	11,02	NS	NS	0,01	0,11	MI	NS	NS
OJA-1205	11,80	14,80	3,00	8,86	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	14,80	17,80	3,00	8,83	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	17,80	20,80	3,00	7,69	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	20,80	23,80	3,00	9,02	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	23,80	26,80	3,00	9,14	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	26,80	29,80	3,00	7,87	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	29,80	32,80	3,00	9,35	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	32,80	34,20	1,40	10,10	NS	NS	0,00	0,08	MI	NS	NS
OJA-1205	34,20	37,20	3,00	10,07	NS	NS	0,00	0,22	MI	NS	NS
OJA-1205	37,20	40,40	3,20	8,21	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	40,40	43,35	2,95	8,46	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	43,35	45,75	2,40	8,26	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	45,75	49,05	3,30	8,95	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	49,05	52,20	3,15	8,70	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	52,20	55,40	3,20	12,03	NS	NS	0,00	0,05	MI	NS	NS
OJA-1205	55,40	58,60	3,20	15,70	NS	NS	0,00	0,80	MI	NS	NS
OJA-1205	58,60	61,70	3,10	21,23	NS	NS	0,01	2,61	MI	NS	NS
OJA-1205	61,70	64,90	3,20	13,36	NS	NS	0,01	2,99	51,50	1,54	11,53
OJA-1205	64,90	68,00	3,10	12,46	NS	NS	0,00	5,23	61,46	3,21	25,80
OJA-1205	68,00	71,20	3,20	9,81	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	71,20	74,40	3,20	9,66	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	74,40	77,60	3,20	8,70	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	77,60	80,80	3,20	6,54	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	80,80	83,75	2,95	7,50	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	83,75	86,80	3,05	9,92	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	86,80	89,80	3,00	7,40	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	89,80	92,80	3,00	7,14	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	92,80	96,00	3,20	9,20	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	96,00	99,10	3,10	8,57	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	99,10	102,30	3,20	7,03	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	102,30	105,40	3,10	5,87	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	105,40	108,50	3,10	6,25	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	108,50	111,60	3,10	6,06	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	111,60	114,80	3,20	4,17	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	114,80	118,00	3,20	5,89	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	118,00	121,10	3,10	7,12	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	121,10	124,20	3,10	8,79	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	124,20	125,80	1,60	6,94	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS

OJA-1205	125,80	128,80	3,00	6,00	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	128,80	131,80	3,00	5,42	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	131,80	134,80	3,00	2,80	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	134,80	137,80	3,00	7,71	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	137,80	140,80	3,00	4,91	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	140,80	143,80	3,00	4,09	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	143,80	145,15	1,35	4,08	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	145,15	147,40	2,25	4,70	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	147,40	149,80	2,40	5,32	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	149,80	152,90	3,10	4,80	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	152,90	155,50	2,60	15,39	NS	NS	0,03	6,60	59,44	3,92	25,49
OJA-1205	155,50	157,55	2,05	49,28	NS	NS	0,02	65,09	62,59	40,74	82,67
OJA-1205	157,55	158,25	0,70	20,33	NS	NS	0,02	6,77	54,02	3,66	17,99
OJA-1205	158,25	160,40	2,15	44,41	NS	NS	0,03	62,85	59,60	37,46	84,35
OJA-1205	160,40	161,40	1,00	17,00	NS	NS	0,00	7,78	57,66	4,49	26,39
OJA-1205	161,40	163,20	1,80	28,41	NS	NS	0,03	38,21	59,59	22,77	80,15
OJA-1205	163,20	164,80	1,60	42,91	NS	NS	0,04	57,13	69,01	39,43	91,88
OJA-1205	164,80	167,30	2,50	39,41	NS	NS	0,05	52,72	63,32	33,38	84,71
OJA-1205	167,30	169,95	2,65	53,03	NS	NS	0,06	73,31	68,77	50,42	95,07
OJA-1205	169,95	171,90	1,95	12,95	NS	NS	0,02	13,54	59,13	8,01	61,82
OJA-1205	171,90	173,50	1,60	26,03	NS	NS	0,02	32,51	62,22	20,23	77,71
OJA-1205	173,50	176,60	3,10	29,25	NS	NS	0,02	39,53	59,90	23,68	80,95
OJA-1205	176,60	179,70	3,10	24,14	NS	NS	0,02	30,55	63,53	19,41	80,40
OJA-1205	179,70	182,60	2,90	27,50	NS	NS	0,02	34,45	59,90	20,64	75,04
OJA-1205	182,60	185,70	3,10	28,85	NS	NS	0,02	35,89	62,98	22,60	78,35
OJA-1205	185,70	188,60	2,90	19,44	NS	NS	0,02	17,00	57,79	9,82	50,54
OJA-1205	188,60	191,70	3,10	18,76	NS	NS	0,03	11,67	59,59	6,95	37,07
OJA-1205	191,70	194,75	3,05	19,91	NS	NS	0,02	13,29	56,98	7,57	38,03
OJA-1205	194,75	197,85	3,10	24,69	NS	NS	0,00	22,60	60,69	13,72	55,55
OJA-1205	197,85	200,95	3,10	24,08	NS	NS	0,00	27,66	57,41	15,88	65,95
OJA-1205	200,95	204,05	3,10	28,87	NS	NS	0,04	31,64	65,36	20,68	71,63
OJA-1205	204,05	207,15	3,10	18,81	NS	NS	0,03	22,42	49,31	11,06	58,77
OJA-1205	207,15	210,25	3,10	44,64	NS	NS	0,04	61,67	66,67	41,12	92,10
OJA-1205	210,25	213,35	3,10	36,20	NS	NS	0,05	47,11	63,95	30,13	83,22
OJA-1205	213,35	215,90	2,55	40,70	NS	NS	0,09	52,96	66,99	35,48	87,17
OJA-1205	215,90	216,70	0,80	18,15	NS	NS	0,09	11,15	61,62	6,87	37,85
OJA-1205	216,70	218,30	1,60	19,70	NS	NS	0,01	18,11	63,35	11,47	58,24
OJA-1205	218,30	219,55	1,25	31,78	NS	NS	0,03	38,21	63,73	24,35	76,62
OJA-1205	219,55	222,65	3,10	13,95	NS	NS	0,07	11,38	64,63	7,35	52,72
OJA-1205	222,65	225,75	3,10	17,48	NS	NS	0,01	15,63	61,64	9,63	55,12
OJA-1205	225,75	227,60	1,85	23,58	NS	NS	0,03	23,70	67,25	15,94	67,59
OJA-1205	227,60	229,70	2,10	18,73	NS	NS	0,02	13,65	58,13	7,93	42,36
OJA-1205	229,70	230,70	1,00	31,42	NS	NS	0,10	36,88	66,41	24,49	77,95

OJA-1205	230,70	231,85	1,15	26,17	NS	NS	0,02	31,44	57,99	18,23	69,67
OJA-1205	231,85	233,60	1,75	42,35	NS	NS	0,03	56,35	68,97	38,86	91,77
OJA-1205	233,60	235,75	2,15	49,31	NS	NS	0,04	70,39	66,00	46,46	94,21
OJA-1205	235,75	238,50	2,75	17,89	NS	NS	0,08	15,64	64,26	10,05	56,18
OJA-1205	238,50	240,10	1,60	27,54	NS	NS	0,04	32,05	60,70	19,45	70,64
OJA-1205	240,10	242,65	2,55	18,59	NS	NS	0,03	12,94	61,52	7,96	42,82
OJA-1205	242,65	245,60	2,95	30,02	NS	NS	0,03	36,92	59,26	21,88	72,88
OJA-1205	245,60	248,65	3,05	21,40	NS	NS	0,01	19,58	64,98	12,72	59,45
OJA-1205	248,65	251,50	2,85	24,08	NS	NS	0,01	23,38	61,93	14,48	60,13
OJA-1205	251,50	254,55	3,05	21,55	NS	NS	0,01	22,22	67,60	15,02	69,70
OJA-1205	254,55	257,60	3,05	20,84	NS	NS	0,00	21,30	68,15	14,52	69,65
OJA-1205	257,60	260,70	3,10	12,54	NS	NS	0,01	10,13	60,64	6,14	48,99
OJA-1205	260,70	263,75	3,05	12,01	NS	NS	0,04	5,36	61,27	3,28	27,34
OJA-1205	263,75	266,85	3,10	14,43	NS	NS	0,01	10,87	60,95	6,63	45,91
OJA-1205	266,85	269,95	3,10	8,53	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	269,95	272,35	2,40	8,87	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	272,35	273,65	1,30	9,26	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	273,65	276,15	2,50	11,17	NS	NS	0,01	7,48	59,59	4,46	39,90
OJA-1205	276,15	277,60	1,45	17,67	NS	NS	0,00	18,13	64,05	11,61	65,72
OJA-1205	277,60	279,30	1,70	17,64	NS	NS	0,01	16,75	62,59	10,48	59,43
OJA-1205	279,30	280,25	0,95	44,39	NS	NS	0,05	56,75	69,31	39,33	88,61
OJA-1205	280,25	283,60	3,35	10,42	NS	NS	0,00	5,24	49,71	2,60	25,00
OJA-1205	283,60	285,00	1,40	15,13	NS	NS	0,00	13,80	63,60	8,78	58,01
OJA-1205	285,00	287,55	2,55	11,58	NS	NS	0,02	20,32	43,47	8,83	76,28
OJA-1205	287,55	290,35	2,80	11,27	NS	NS	0,01	4,46	52,33	2,33	20,71
OJA-1205	290,35	293,45	3,10	13,85	NS	NS	0,07	8,33	64,07	5,34	38,53
OJA-1205	293,45	294,25	0,80	20,59	NS	NS	0,12	19,13	65,91	12,61	61,24
OJA-1205	294,25	296,55	2,30	31,16	NS	NS	0,05	43,47	58,87	25,59	82,13
OJA-1205	296,55	299,60	3,05	14,89	NS	NS	0,01	12,09	64,08	7,75	52,03
OJA-1205	299,60	302,60	3,00	15,12	NS	NS	0,04	12,55	59,44	7,46	49,34
OJA-1205	302,60	305,60	3,00	25,25	NS	NS	0,02	27,83	66,83	18,60	73,66
OJA-1205	305,60	308,70	3,10	27,08	NS	NS	0,01	32,69	63,24	20,67	76,34
OJA-1205	308,70	311,60	2,90	23,52	NS	NS	0,01	25,76	67,82	17,47	74,28
OJA-1205	311,60	314,70	3,10	20,53	NS	NS	0,00	15,92	54,89	8,74	42,56
OJA-1205	314,70	317,60	2,90	11,98	NS	NS	0,01	3,84	63,61	2,44	20,39
OJA-1205	317,60	320,65	3,05	24,14	NS	NS	0,03	24,29	53,68	13,04	54,01
OJA-1205	320,65	323,75	3,10	15,55	NS	NS	0,02	11,75	64,91	7,63	49,05
OJA-1205	323,75	326,85	3,10	9,32	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	326,85	329,95	3,10	11,30	NS	NS	0,03	6,45	66,31	4,28	37,85
OJA-1205	329,95	333,05	3,10	8,73	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	333,05	336,15	3,10	12,49	NS	NS	0,00	10,84	66,29	7,19	57,53
OJA-1205	336,15	339,25	3,10	13,12	NS	NS	0,02	9,82	63,26	6,21	47,35
OJA-1205	339,25	342,35	3,10	11,64	NS	NS	0,02	9,40	63,59	5,98	51,35

OJA-1205	342,35	345,45	3,10	13,80	NS	NS	0,04	11,24	65,57	7,37	53,41
OJA-1205	345,45	348,55	3,10	8,73	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	348,55	351,65	3,10	6,24	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	351,65	354,75	3,10	8,78	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	354,75	356,60	1,85	8,09	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	356,60	359,20	2,60	5,90	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	359,20	362,30	3,10	11,64	NS	NS	0,00	8,14	62,93	5,12	44,01
OJA-1205	362,30	365,40	3,10	14,63	NS	NS	0,10	9,55	66,43	6,34	43,36
OJA-1205	365,40	368,50	3,10	10,58	NS	NS	0,00	4,12	62,59	2,58	24,37
OJA-1205	368,50	371,60	3,10	5,12	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	371,60	374,70	3,10	9,88	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	374,70	376,95	2,25	14,61	NS	NS	0,01	8,61	66,87	5,76	39,41
OJA-1205	376,95	378,05	1,10	44,53	NS	NS	0,04	62,45	63,73	39,80	89,38
OJA-1205	378,05	380,85	2,80	25,55	NS	NS	0,01	29,04	69,13	20,08	78,57
OJA-1205	380,85	382,50	1,65	25,47	NS	NS	0,03	33,36	59,27	19,77	77,63
OJA-1205	382,50	385,65	3,15	9,72	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	385,65	387,05	1,40	9,36	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	387,05	389,60	2,55	7,97	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	389,60	392,70	3,10	6,07	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	392,70	395,60	2,90	9,83	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	395,60	398,70	3,10	8,29	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	398,70	401,60	2,90	9,96	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	401,60	404,70	3,10	12,32	NS	NS	0,00	8,66	63,08	5,46	44,34
OJA-1205	404,70	407,60	2,90	7,80	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1205	407,60	410,70	3,10	7,39	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	0,00	9,35	9,35	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	9,35	11,70	2,35	7,85	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	11,70	14,70	3,00	7,61	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	14,70	17,40	2,70	8,12	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	17,40	20,60	3,20	7,35	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	20,60	23,70	3,10	8,61	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	23,70	26,80	3,10	6,92	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	26,80	29,40	2,60	7,20	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	29,40	32,60	3,20	8,27	NS	NS	0,04	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	32,60	35,70	3,10	7,80	NS	NS	0,05	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	35,70	38,90	3,20	8,08	NS	NS	0,04	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	38,90	41,70	2,80	10,80	NS	NS	0,03	0,21	MI	NS	NS
OJA-1306	41,70	43,30	1,60	16,53	NS	NS	0,03	7,30	63,13	4,61	27,88
OJA-1306	43,30	45,80	2,50	10,65	NS	NS	0,06	0,41	MI	NS	NS
OJA-1306	45,80	47,95	2,15	45,95	NS	NS	0,05	42,78	70,01	29,95	65,18
OJA-1306	47,95	50,50	2,55	48,09	NS	NS	0,13	24,23	66,68	16,16	33,60
OJA-1306	50,50	53,50	3,00	45,05	NS	NS	0,12	18,87	66,82	12,61	27,99
OJA-1306	53,50	55,40	1,90	21,01	NS	NS	0,04	8,62	64,19	5,53	26,34

OJA-1306	55,40	58,25	2,85	10,90	NS	NS	0,02	4,56	60,67	2,77	25,38
OJA-1306	58,25	61,40	3,15	6,17	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	61,40	63,45	2,05	4,91	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	63,45	64,64	1,19	35,04	NS	NS	0,06	45,47	68,11	30,97	88,38
OJA-1306	64,64	67,65	3,01	8,15	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	67,65	70,30	2,65	8,34	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	70,30	73,50	3,20	8,43	NS	NS	0,06	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	73,50	76,60	3,10	9,06	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	76,60	79,70	3,10	5,87	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	79,70	82,95	3,25	6,25	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	82,95	84,25	1,30	23,76	NS	NS	0,04	25,96	64,03	16,62	69,96
OJA-1306	84,25	86,90	2,65	9,33	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	86,90	89,80	2,90	8,61	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	89,80	91,40	1,60	29,54	NS	NS	0,01	36,01	60,46	21,77	73,70
OJA-1306	91,40	93,20	1,80	10,31	NS	NS	0,04	1,72	MI	NS	NS
OJA-1306	93,20	96,40	3,20	6,09	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	96,40	98,60	2,20	8,98	NS	NS	0,04	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	98,60	99,45	0,85	5,37	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	99,45	102,60	3,15	4,72	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	102,60	105,80	3,20	5,08	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	105,80	109,00	3,20	6,75	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	109,00	111,60	2,60	7,13	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	111,60	114,65	3,05	5,36	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	114,65	117,95	3,30	7,37	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	117,95	121,05	3,10	4,75	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	121,05	124,25	3,20	4,79	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	124,25	127,40	3,15	6,73	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	127,40	129,30	1,90	10,25	NS	NS	0,00	6,53	68,02	4,44	43,33
OJA-1306	129,30	130,40	1,10	14,53	NS	NS	0,00	10,61	67,62	7,17	49,38
OJA-1306	130,40	131,90	1,50	59,40	NS	NS	0,03	71,10	69,32	49,29	82,97
OJA-1306	131,90	134,25	2,35	46,49	NS	NS	0,09	61,63	66,39	40,92	88,01
OJA-1306	134,25	135,45	1,20	6,42	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	135,45	136,10	0,65	30,72	NS	NS	0,00	39,18	65,04	25,48	82,95
OJA-1306	136,10	139,10	3,00	14,96	NS	NS	0,00	10,14	67,57	6,85	45,80
OJA-1306	139,10	141,95	2,85	6,40	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	141,95	142,90	0,95	38,61	NS	NS	0,01	43,78	68,70	30,08	77,90
OJA-1306	142,90	143,50	0,60	4,04	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	143,50	144,10	0,60	52,80	NS	NS	0,03	68,80	69,77	48,00	90,91
OJA-1306	144,10	146,40	2,30	7,03	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	146,40	149,50	3,10	6,30	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	149,50	152,50	3,00	4,12	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	152,50	155,45	2,95	8,75	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	155,45	158,25	2,80	13,89	NS	NS	0,01	1,89	MI	NS	NS

OJA-1306	158,25	159,80	1,55	26,36	NS	NS	0,04	25,51	63,36	16,16	61,32
OJA-1306	159,80	161,35	1,55	8,59	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	161,35	163,35	2,00	28,66	NS	NS	0,01	32,90	64,94	21,37	74,55
OJA-1306	163,35	164,80	1,45	5,06	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	164,80	167,00	2,20	5,24	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	167,00	170,10	3,10	4,41	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	170,10	173,20	3,10	9,31	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	173,20	176,30	3,10	5,37	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	176,30	179,40	3,10	6,34	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	179,40	182,50	3,10	8,97	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	182,50	185,50	3,00	11,91	NS	NS	0,00	9,83	63,63	6,25	52,52
OJA-1306	185,50	188,50	3,00	4,45	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	188,50	191,35	2,85	15,00	NS	NS	0,00	8,66	55,87	4,84	32,26
OJA-1306	191,35	194,15	2,80	16,55	NS	NS	0,00	13,54	55,42	7,50	45,34
OJA-1306	194,15	194,95	0,80	43,81	NS	NS	0,02	62,35	67,91	42,34	96,65
OJA-1306	194,95	197,50	2,55	8,86	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	197,50	200,60	3,10	7,92	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	200,60	203,70	3,10	8,37	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	203,70	206,85	3,15	7,74	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	206,85	209,95	3,10	4,29	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	209,95	213,05	3,10	8,35	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	213,05	216,15	3,10	5,94	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	216,15	219,25	3,10	5,69	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	219,25	222,35	3,10	4,82	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	222,35	225,45	3,10	7,00	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	225,45	228,50	3,05	7,30	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	228,50	230,80	2,30	7,56	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	230,80	233,50	2,70	7,90	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	233,50	236,50	3,00	7,30	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	236,50	239,45	2,95	6,23	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	239,45	242,50	3,05	6,85	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	242,50	244,35	1,85	9,10	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	244,35	245,70	1,35	20,31	NS	NS	0,00	21,51	67,44	14,51	71,42
OJA-1306	245,70	248,60	2,90	10,81	NS	NS	0,00	6,25	66,57	4,16	38,49
OJA-1306	248,60	251,70	3,10	23,07	NS	NS	0,01	23,00	68,17	15,68	67,96
OJA-1306	251,70	254,80	3,10	13,89	NS	NS	0,01	10,82	64,16	6,94	49,98
OJA-1306	254,80	256,35	1,55	7,79	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	256,35	257,75	1,40	60,22	NS	NS	0,03	70,78	69,70	49,33	81,92
OJA-1306	257,75	260,80	3,05	15,60	NS	NS	0,02	18,16	59,55	10,81	69,32
OJA-1306	260,80	263,80	3,00	9,49	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	263,80	266,75	2,95	8,60	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	266,75	269,80	3,05	10,54	NS	NS	0,02	9,17	44,04	4,04	38,32
OJA-1306	269,80	272,90	3,10	10,59	NS	NS	0,01	13,68	37,71	5,16	48,71

OJA-1306	272,90	276,00	3,10	10,44	NS	NS	0,01	9,84	54,16	5,33	51,05
OJA-1306	276,00	279,00	3,00	9,73	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	279,00	282,10	3,10	9,24	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	282,10	283,30	1,20	8,00	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	283,30	286,40	3,10	8,09	NS	NS	0,04	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	286,40	289,50	3,10	5,74	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	289,50	292,60	3,10	7,91	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	292,60	295,10	2,50	7,34	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	295,10	298,20	3,10	5,74	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	298,20	300,00	1,80	11,90	NS	NS	0,00	10,94	59,24	6,48	54,46
OJA-1306	300,00	303,00	3,00	18,11	NS	NS	0,00	17,26	66,49	11,48	63,37
OJA-1306	303,00	304,70	1,70	30,21	NS	NS	0,01	23,05	68,24	15,73	52,07
OJA-1306	304,70	307,45	2,75	9,77	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	307,45	310,55	3,10	4,92	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	310,55	313,60	3,05	7,42	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	313,60	316,70	3,10	6,59	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	316,70	319,80	3,10	10,47	NS	NS	0,02	8,51	64,75	5,51	52,63
OJA-1306	319,80	322,90	3,10	11,71	NS	NS	0,07	8,73	67,00	5,85	49,95
OJA-1306	322,90	325,95	3,05	12,51	NS	NS	0,03	9,45	67,29	6,36	50,83
OJA-1306	325,95	327,20	1,25	14,00	NS	NS	0,02	9,33	66,70	6,22	44,45
OJA-1306	327,20	329,50	2,30	12,53	NS	NS	0,02	5,27	66,38	3,50	27,92
OJA-1306	329,50	332,60	3,10	11,38	NS	NS	0,01	5,02	65,35	3,28	28,83
OJA-1306	332,60	335,50	2,90	10,32	NS	NS	0,00	6,00	65,96	3,96	38,35
OJA-1306	335,50	337,85	2,35	18,77	NS	NS	0,00	19,65	69,45	13,65	72,71
OJA-1306	337,85	340,95	3,10	12,95	NS	NS	0,02	11,11	66,39	7,38	56,96
OJA-1306	340,95	344,05	3,10	10,93	NS	NS	0,02	5,99	60,79	3,64	33,31
OJA-1306	344,05	347,15	3,10	9,71	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	347,15	350,25	3,10	12,32	NS	NS	0,01	10,74	67,79	7,28	59,10
OJA-1306	350,25	351,80	1,55	12,14	NS	NS	0,03	7,98	62,82	5,01	41,29
OJA-1306	351,80	354,55	2,75	10,93	NS	NS	0,01	5,90	65,59	3,87	35,41
OJA-1306	354,55	355,90	1,35	9,29	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	355,90	359,00	3,10	12,41	NS	NS	0,01	9,73	67,14	6,53	52,64
OJA-1306	359,00	361,65	2,65	11,94	NS	NS	0,00	7,64	66,53	5,08	42,57
OJA-1306	361,65	364,75	3,10	5,09	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	364,75	367,85	3,10	7,95	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	367,85	370,95	3,10	7,44	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	370,95	374,05	3,10	9,16	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1306	374,05	375,60	1,55	12,85	NS	NS	0,04	9,12	66,73	6,09	47,36
OJA-1306	375,60	377,15	1,55	28,98	NS	NS	0,11	33,41	66,73	22,29	76,93
OJA-1306	377,15	380,25	3,10	19,32	NS	NS	0,05	18,75	65,55	12,29	63,62
OJA-1306	380,25	382,40	2,15	13,69	NS	NS	0,09	9,72	66,02	6,42	46,87
OJA-1306	382,40	384,40	2,00	19,88	NS	NS	0,19	20,76	65,89	13,68	68,81
OJA-1306	384,40	387,10	2,70	19,17	NS	NS	0,13	15,65	65,85	10,31	53,76

OJA-1306	387,10	390,58	3,48	21,38	NS	NS	0,07	19,19	68,34	13,11	61,34
OJA-1306	390,58	394,10	3,52	13,51	NS	NS	0,01	8,48	66,79	5,66	41,92
OJA-1307	0,00	30,70	30,70	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJA-1307	30,70	32,50	1,80	29,34	NS	NS	0,02	19,44	65,29	12,69	43,26
OJA-1307	32,50	33,75	1,25	45,34	NS	NS	0,04	26,40	67,55	17,83	39,33
OJA-1307	33,75	35,30	1,55	26,27	NS	NS	0,07	8,62	66,14	5,70	21,70
OJA-1307	35,30	36,90	1,60	31,68	NS	NS	0,00	10,69	67,20	7,18	22,68
OJA-1307	36,90	40,00	3,10	30,25	NS	NS	0,04	8,36	66,10	5,53	18,27
OJA-1307	40,00	43,20	3,20	24,37	NS	NS	0,00	7,79	66,10	5,15	21,13
OJA-1307	43,20	46,40	3,20	29,78	NS	NS	0,06	8,57	65,77	5,64	18,93
OJA-1307	46,40	48,00	1,60	40,81	NS	NS	0,07	21,66	67,18	14,55	35,66
OJA-1307	48,00	51,20	3,20	37,12	NS	NS	0,04	15,42	66,10	10,19	27,46
OJA-1307	51,20	53,40	2,20	27,75	NS	NS	0,02	8,92	65,57	5,85	21,08
OJA-1307	53,40	54,40	1,00	47,34	NS	NS	0,02	15,99	65,31	10,44	22,06
OJA-1307	54,40	56,00	1,60	18,96	NS	NS	0,03	0,30	MI	NS	NS
OJA-1307	56,00	58,00	2,00	21,70	NS	NS	0,01	5,13	64,43	3,31	15,23
OJA-1307	58,00	61,15	3,15	20,67	NS	NS	0,00	9,21	65,04	5,99	28,98
OJA-1307	61,15	63,60	2,45	48,77	NS	NS	0,01	35,20	67,52	23,77	48,73
OJA-1307	63,60	64,85	1,25	19,81	NS	NS	0,01	12,36	63,14	7,80	39,39
OJA-1307	64,85	67,35	2,50	38,31	NS	NS	0,01	24,88	65,87	16,39	42,78
OJA-1307	67,35	70,55	3,20	16,99	NS	NS	0,00	1,57	MI	NS	NS
OJA-1307	70,55	73,75	3,20	22,14	NS	NS	0,01	8,05	64,95	5,23	23,62
OJA-1307	73,75	76,60	2,85	33,03	NS	NS	0,01	16,61	66,35	11,02	33,37
OJA-1307	76,60	79,50	2,90	18,01	NS	NS	0,01	12,59	66,62	8,39	46,57
OJA-1307	79,50	82,20	2,70	29,11	NS	NS	0,08	20,31	65,53	13,31	45,72
OJA-1307	82,20	85,20	3,00	45,37	NS	NS	0,02	12,28	66,77	8,20	18,07
OJA-1307	85,20	87,30	2,10	12,07	NS	NS	0,02	1,13	MI	NS	NS
OJA-1307	87,30	88,90	1,60	44,66	NS	NS	0,01	14,70	65,77	9,67	21,65
OJA-1307	88,90	91,75	2,85	43,06	NS	NS	0,01	23,10	66,55	15,37	35,70
OJA-1307	91,75	93,60	1,85	18,15	NS	NS	0,00	5,98	65,38	3,91	21,54
OJA-1307	93,60	94,95	1,35	58,97	NS	NS	0,02	62,04	67,96	42,16	71,50
OJA-1307	94,95	96,80	1,85	31,21	NS	NS	0,02	16,87	64,97	10,96	35,12
OJA-1307	96,80	99,30	2,50	39,22	NS	NS	0,03	35,92	66,52	23,89	60,92
OJA-1307	99,30	100,45	1,15	28,06	NS	NS	0,01	10,82	62,93	6,81	24,27
OJA-1307	100,45	101,60	1,15	34,15	NS	NS	0,01	36,05	66,23	23,88	69,91
OJA-1307	101,60	104,35	2,75	32,67	NS	NS	0,01	30,58	66,60	20,37	62,34
OJA-1307	104,35	106,00	1,65	23,65	NS	NS	0,01	11,65	61,77	7,20	30,43
OJA-1307	106,00	106,95	0,95	53,00	NS	NS	0,04	61,79	68,38	42,25	79,72
OJA-1307	106,95	109,60	2,65	27,77	NS	NS	0,01	14,52	65,04	9,44	34,01
OJA-1307	109,60	112,70	3,10	26,43	NS	NS	0,01	19,01	61,30	11,65	44,09
OJA-1307	112,70	115,40	2,70	29,84	NS	NS	0,03	32,39	63,96	20,72	69,43
OJA-1307	115,40	117,50	2,10	13,50	NS	NS	0,03	1,50	MI	NS	NS
OJA-1307	117,50	119,10	1,60	9,45	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS

OJA-1307	119,10	122,30	3,20	13,30	NS	NS	0,01	0,68	MI	NS	NS
OJA-1307	122,30	125,50	3,20	10,49	NS	NS	0,02	1,35	MI	NS	NS
OJA-1307	125,50	128,70	3,20	8,46	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1307	128,70	131,10	2,40	8,46	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1307	131,10	133,70	2,60	11,80	NS	NS	0,01	1,45	MI	NS	NS
OJA-1307	133,70	136,90	3,20	15,47	NS	NS	0,01	2,53	MI	NS	NS
OJA-1307	136,90	140,10	3,20	11,94	NS	NS	0,02	0,59	MI	NS	NS
OJA-1307	140,10	143,15	3,05	8,51	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1307	143,15	146,30	3,15	7,57	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1307	146,30	149,40	3,10	8,49	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1307	149,40	152,60	3,20	14,93	NS	NS	0,01	0,89	MI	NS	NS
OJA-1307	152,60	155,60	3,00	10,42	NS	NS	0,00	0,12	MI	NS	NS
OJA-1307	155,60	158,70	3,10	10,37	NS	NS	0,00	1,28	MI	NS	NS
OJA-1307	158,70	161,60	2,90	12,62	NS	NS	0,02	1,16	MI	NS	NS
OJA-1307	161,60	164,80	3,20	12,52	NS	NS	0,01	1,64	MI	NS	NS
OJA-1307	164,80	167,60	2,80	18,65	NS	NS	0,01	6,32	62,84	3,97	21,29
OJA-1307	167,60	170,80	3,20	25,18	NS	NS	0,01	12,45	63,82	7,95	31,56
OJA-1307	170,80	173,60	2,80	26,00	NS	NS	0,01	14,42	61,53	8,87	34,13
OJA-1307	173,60	176,80	3,20	16,36	NS	NS	0,05	0,87	MI	NS	NS
OJA-1307	176,80	180,00	3,20	19,31	NS	NS	0,04	6,52	60,54	3,95	20,44
OJA-1307	180,00	183,20	3,20	21,95	NS	NS	0,00	10,77	66,94	7,21	32,84
OJA-1307	183,20	184,20	1,00	30,06	NS	NS	0,01	13,75	63,68	8,76	29,13
OJA-1307	184,20	186,85	2,65	10,23	NS	NS	0,05	0,39	MI	NS	NS
OJA-1307	186,85	189,60	2,75	40,67	NS	NS	0,02	55,56	66,38	36,88	90,68
OJA-1307	189,60	192,80	3,20	23,31	NS	NS	0,03	20,61	64,40	13,27	56,94
OJA-1307	192,80	196,00	3,20	13,22	NS	NS	0,00	5,93	65,35	3,88	29,31
OJA-1307	196,00	198,05	2,05	12,24	NS	NS	0,00	4,44	61,02	2,71	22,13
OJA-1307	198,05	199,35	1,30	36,11	NS	NS	0,01	42,38	68,50	29,03	80,39
OJA-1307	199,35	201,85	2,50	13,25	NS	NS	0,00	6,82	64,78	4,42	33,34
OJA-1307	201,85	203,45	1,60	24,31	NS	NS	0,00	23,25	67,33	15,65	64,39
OJA-1307	203,45	206,65	3,20	34,75	NS	NS	0,00	29,01	68,06	19,74	56,82
OJA-1307	206,65	208,25	1,60	21,70	NS	NS	0,00	17,90	67,29	12,04	55,51
OJA-1307	208,25	211,45	3,20	28,88	NS	NS	0,01	20,13	62,29	12,54	43,42
OJA-1307	211,45	214,65	3,20	38,86	NS	NS	0,01	33,66	66,70	22,45	57,77
OJA-1307	214,65	217,85	3,20	53,12	NS	NS	0,01	50,13	67,70	33,94	63,89
OJA-1307	217,85	220,95	3,10	47,57	NS	NS	0,02	53,33	68,32	36,44	76,59
OJA-1307	220,95	223,30	2,35	50,21	NS	NS	0,05	65,59	65,66	43,07	85,77
OJA-1307	223,30	226,40	3,10	47,67	NS	NS	0,03	45,78	66,28	30,34	63,65
OJA-1307	226,40	228,00	1,60	45,92	NS	NS	0,01	37,55	64,93	24,38	53,09
OJA-1307	228,00	230,35	2,35	28,71	NS	NS	0,02	35,02	62,16	21,77	75,82
OJA-1307	230,35	233,50	3,15	36,41	NS	NS	0,04	48,40	65,88	31,89	87,57
OJA-1307	233,50	236,50	3,00	28,44	NS	NS	0,07	38,72	62,28	24,11	84,79
OJA-1307	236,50	239,60	3,10	37,42	NS	NS	0,05	47,78	67,55	32,28	86,25

OJA-1307	239,60	240,95	1,35	11,76	NS	NS	0,00	7,82	62,91	4,92	41,83
OJA-1307	240,95	242,30	1,35	26,85	NS	NS	0,00	32,35	63,65	20,59	76,69
OJA-1307	242,30	244,40	2,10	11,73	NS	NS	0,00	1,02	MI	NS	NS
OJA-1307	244,40	247,60	3,20	20,90	NS	NS	0,00	21,64	64,07	13,86	66,34
OJA-1307	247,60	249,95	2,35	10,08	NS	NS	0,00	1,42	MI	NS	NS
OJA-1307	249,95	252,25	2,30	17,41	NS	NS	0,00	18,26	47,53	8,68	49,85
OJA-1307	252,25	254,00	1,75	25,24	NS	NS	0,00	27,88	63,77	17,78	70,44
OJA-1307	254,00	256,05	2,05	21,78	NS	NS	0,00	19,16	66,99	12,84	58,93
OJA-1307	256,05	257,20	1,15	42,69	NS	NS	0,00	31,18	68,07	21,22	49,72
OJA-1307	257,20	260,40	3,20	14,96	NS	NS	0,01	6,36	61,46	3,91	26,13
OJA-1307	260,40	262,80	2,40	21,35	NS	NS	0,01	11,35	59,92	6,80	31,85
OJA-1307	262,80	264,05	1,25	24,99	NS	NS	0,02	27,41	64,58	17,70	70,83
OJA-1307A	0,00	3,30	3,30	31,57	NS	NS	0,03	16,69	67,91	11,33	35,90
OJA-1307A	3,30	5,00	1,70	23,47	NS	NS	0,03	2,07	MI	NS	NS
OJA-1307A	5,00	7,90	2,90	19,33	NS	NS	0,05	1,22	MI	NS	NS
OJA-1307A	7,90	11,00	3,10	22,85	NS	NS	0,15	3,24	61,69	2,00	8,75
OJA-1307A	11,00	14,10	3,10	16,24	NS	NS	0,08	0,99	MI	NS	NS
OJA-1307A	14,10	17,00	2,90	17,01	NS	NS	0,01	4,06	61,20	2,48	14,61
OJA-1307A	17,00	19,90	2,90	13,33	NS	NS	0,02	1,25	MI	NS	NS
OJA-1307A	19,90	21,80	1,90	8,86	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	21,80	24,50	2,70	18,29	NS	NS	0,01	4,97	64,79	3,22	17,61
OJA-1307A	24,50	27,65	3,15	18,92	NS	NS	0,02	3,82	63,02	2,41	12,72
OJA-1307A	27,65	30,30	2,65	41,49	NS	NS	0,03	1,17	MI	NS	NS
OJA-1307A	30,30	32,00	1,70	18,09	NS	NS	0,02	0,28	MI	NS	NS
OJA-1307A	32,00	35,00	3,00	13,52	NS	NS	0,01	0,92	MI	NS	NS
OJA-1307A	35,00	38,00	3,00	9,15	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	38,00	41,10	3,10	10,88	NS	NS	0,02	0,15	MI	NS	NS
OJA-1307A	41,10	44,20	3,10	15,57	NS	NS	0,01	2,20	MI	NS	NS
OJA-1307A	44,20	47,30	3,10	18,40	NS	NS	0,01	7,12	64,71	4,61	25,04
OJA-1307A	47,30	50,40	3,10	26,70	NS	NS	0,04	13,86	64,94	9,00	33,71
OJA-1307A	50,40	52,30	1,90	17,82	NS	NS	0,01	5,01	58,91	2,95	16,56
OJA-1307A	52,30	55,40	3,10	18,49	NS	NS	0,03	6,22	61,22	3,81	20,59
OJA-1307A	55,40	56,80	1,40	12,44	NS	NS	0,02	0,28	MI	NS	NS
OJA-1307A	56,80	58,90	2,10	22,89	NS	NS	0,03	11,83	65,13	7,70	33,66
OJA-1307A	58,90	61,00	2,10	49,83	NS	NS	0,02	59,14	65,04	38,46	77,19
OJA-1307A	61,00	62,50	1,50	23,16	NS	NS	0,01	15,96	65,72	10,49	45,29
OJA-1307A	62,50	64,65	2,15	40,75	NS	NS	0,01	38,94	63,60	24,77	60,78
OJA-1307A	64,65	66,95	2,30	61,02	NS	NS	0,03	44,49	68,60	30,52	50,02
OJA-1307A	66,95	70,05	3,10	60,24	NS	NS	0,02	17,99	65,13	11,72	19,45
OJA-1307A	70,05	73,10	3,05	53,69	NS	NS	0,03	21,14	68,09	14,39	26,81
OJA-1307A	73,10	75,15	2,05	48,85	NS	NS	0,01	20,66	65,35	13,50	27,64
OJA-1307A	75,15	76,55	1,40	25,27	NS	NS	0,02	15,52	65,05	10,10	39,95
OJA-1307A	76,55	79,20	2,65	52,54	NS	NS	0,01	20,15	65,01	13,10	24,93

OJA-1307A	79,20	82,20	3,00	45,84	NS	NS	0,03	48,22	67,13	32,37	70,62
OJA-1307A	82,20	84,90	2,70	22,25	NS	NS	0,01	8,27	60,45	5,00	22,47
OJA-1307A	84,90	86,50	1,60	47,28	NS	NS	0,01	30,59	66,97	20,49	43,33
OJA-1307A	86,50	88,80	2,30	54,38	NS	NS	0,01	15,44	66,02	10,19	18,74
OJA-1307A	88,80	91,80	3,00	53,32	NS	NS	0,04	32,85	64,94	21,33	40,01
OJA-1307A	91,80	93,65	1,85	50,08	NS	NS	0,09	20,29	66,60	13,51	26,98
OJA-1307A	93,65	96,00	2,35	51,63	NS	NS	0,07	26,61	64,10	17,06	33,04
OJA-1307A	96,00	98,45	2,45	39,64	NS	NS	0,07	17,33	66,37	11,50	29,02
OJA-1307A	98,45	100,40	1,95	47,87	NS	NS	0,09	34,48	66,32	22,87	47,77
OJA-1307A	100,40	102,95	2,55	60,24	NS	NS	0,02	32,36	68,14	22,05	36,60
OJA-1307A	102,95	106,95	4,00	60,82	NS	NS	0,02	18,95	67,99	12,88	21,18
OJA-1307A	106,95	109,30	2,35	35,31	NS	NS	0,03	11,57	66,27	7,67	21,71
OJA-1307A	109,30	110,60	1,30	49,36	NS	NS	0,02	23,70	63,82	15,13	30,64
OJA-1307A	110,60	113,20	2,60	54,75	NS	NS	0,02	29,37	64,19	18,85	34,43
OJA-1307A	113,20	116,40	3,20	55,64	NS	NS	0,02	46,36	68,45	31,73	57,03
OJA-1307A	116,40	118,55	2,15	41,85	NS	NS	0,01	26,75	66,87	17,89	42,74
OJA-1307A	118,55	120,55	2,00	21,79	NS	NS	0,00	8,04	65,45	5,26	24,15
OJA-1307A	120,55	121,65	1,10	56,34	NS	NS	0,02	42,05	67,38	28,33	50,29
OJA-1307A	121,65	123,60	1,95	22,59	NS	NS	0,01	14,44	64,67	9,34	41,34
OJA-1307A	123,60	126,70	3,10	17,22	NS	NS	0,01	7,33	65,64	4,81	27,94
OJA-1307A	126,70	127,65	0,95	54,57	NS	NS	0,01	20,81	67,86	14,12	25,88
OJA-1307A	127,65	130,45	2,80	33,19	NS	NS	0,02	18,69	65,33	12,21	36,79
OJA-1307A	130,45	133,25	2,80	32,64	NS	NS	0,03	18,24	65,79	12,00	36,77
OJA-1307A	133,25	134,70	1,45	39,56	NS	NS	0,02	21,53	66,36	14,29	36,12
OJA-1307A	134,70	137,70	3,00	52,48	NS	NS	0,05	46,27	67,37	31,17	59,40
OJA-1307A	137,70	139,40	1,70	59,58	NS	NS	0,04	32,96	66,53	21,93	36,80
OJA-1307A	139,40	141,10	1,70	60,81	NS	NS	0,05	42,21	68,26	28,81	47,38
OJA-1307A	141,10	144,45	3,35	59,08	NS	NS	0,04	31,04	68,18	21,16	35,82
OJA-1307A	144,45	146,20	1,75	58,04	NS	NS	0,03	53,96	68,52	36,97	63,70
OJA-1307A	146,20	148,85	2,65	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	148,85	150,80	1,95	63,76	NS	NS	0,04	24,66	67,50	16,65	26,11
OJA-1307A	150,80	152,95	2,15	59,41	NS	NS	0,03	23,09	68,33	15,78	26,56
OJA-1307A	152,95	154,25	1,30	43,80	NS	NS	0,03	44,04	65,95	29,04	66,31
OJA-1307A	154,25	157,80	3,55	57,64	NS	NS	0,01	42,76	67,96	29,06	50,42
OJA-1307A	157,80	160,55	2,75	45,88	NS	NS	0,01	44,71	66,06	29,54	64,38
OJA-1307A	160,55	163,20	2,65	56,78	NS	NS	0,02	28,67	67,45	19,34	34,06
OJA-1307A	163,20	165,90	2,70	55,71	NS	NS	0,02	46,67	66,77	31,16	55,94
OJA-1307A	165,90	168,85	2,95	29,79	NS	NS	0,02	24,71	66,96	16,55	55,54
OJA-1307A	168,85	172,35	3,50	15,72	NS	NS	0,00	10,81	64,62	6,99	44,44
OJA-1307A	172,35	174,90	2,55	26,51	NS	NS	0,00	24,63	65,58	16,15	60,93
OJA-1307A	174,90	177,30	2,40	19,49	NS	NS	0,00	19,32	57,54	11,12	57,04
OJA-1307A	177,30	179,65	2,35	43,21	NS	NS	0,00	47,99	68,99	33,11	76,62
OJA-1307A	179,65	182,25	2,60	15,55	NS	NS	0,00	14,20	64,40	9,14	58,81

OJA-1307A	182,25	183,35	1,10	52,62	NS	NS	0,00	64,04	69,87	44,74	85,03
OJA-1307A	183,35	186,30	2,95	11,24	NS	NS	0,00	7,40	54,40	4,03	35,81
OJA-1307A	186,30	189,40	3,10	23,55	NS	NS	0,00	23,09	67,73	15,64	66,41
OJA-1307A	189,40	190,55	1,15	33,25	NS	NS	0,01	36,97	66,06	24,42	73,45
OJA-1307A	190,55	191,85	1,30	57,64	NS	NS	0,00	73,20	68,62	50,23	87,14
OJA-1307A	191,85	193,35	1,50	31,94	NS	NS	0,00	34,55	67,50	23,32	73,02
OJA-1307A	193,35	195,50	2,15	57,48	NS	NS	0,00	66,45	68,70	45,65	79,42
OJA-1307A	195,50	197,00	1,50	62,79	NS	NS	0,01	74,36	68,86	51,20	81,55
OJA-1307A	197,00	200,00	3,00	60,84	NS	NS	0,01	81,87	69,41	56,83	93,40
OJA-1307A	200,00	203,00	3,00	61,60	NS	NS	0,01	80,89	67,94	54,96	89,22
OJA-1307A	203,00	206,00	3,00	61,14	NS	NS	0,01	73,84	69,09	51,02	83,44
OJA-1307A	206,00	207,95	1,95	53,25	NS	NS	0,00	72,37	64,99	47,03	88,33
OJA-1307A	207,95	209,90	1,95	29,15	NS	NS	0,00	27,94	67,00	18,72	64,22
OJA-1307A	209,90	212,15	2,25	39,35	NS	NS	0,00	43,96	68,00	29,89	75,97
OJA-1307A	212,15	214,25	2,10	33,17	NS	NS	0,01	36,67	67,55	24,77	74,68
OJA-1307A	214,25	215,85	1,60	61,78	NS	NS	0,01	81,37	66,17	53,84	87,15
OJA-1307A	215,85	218,50	2,65	23,45	NS	NS	0,00	23,53	66,60	15,67	66,83
OJA-1307A	218,50	221,35	2,85	30,81	NS	NS	0,00	31,61	66,21	20,93	67,93
OJA-1307A	221,35	224,40	3,05	40,56	NS	NS	0,02	44,00	65,86	28,98	71,45
OJA-1307A	224,40	227,40	3,00	29,18	NS	NS	0,01	33,30	57,29	19,08	65,38
OJA-1307A	227,40	230,00	2,60	25,32	NS	NS	0,00	18,60	66,68	12,40	48,98
OJA-1307A	230,00	233,10	3,10	25,53	NS	NS	0,00	26,92	66,41	17,88	70,03
OJA-1307A	233,10	236,00	2,90	18,27	NS	NS	0,00	14,55	65,33	9,51	52,03
OJA-1307A	236,00	237,85	1,85	13,93	NS	NS	0,00	10,12	55,85	5,65	40,57
OJA-1307A	237,85	240,20	2,35	31,04	NS	NS	0,00	36,83	66,23	24,39	78,58
OJA-1307A	240,20	242,00	1,80	39,29	NS	NS	0,00	49,49	67,23	33,27	84,68
OJA-1307A	242,00	245,10	3,10	34,52	NS	NS	0,00	44,14	65,30	28,82	83,50
OJA-1307A	245,10	248,20	3,10	23,00	NS	NS	0,01	21,95	65,58	14,39	62,59
OJA-1307A	248,20	251,30	3,10	35,48	NS	NS	0,00	48,43	60,83	29,46	83,03
OJA-1307A	251,30	254,90	3,60	40,08	NS	NS	0,01	51,35	67,24	34,53	86,15
OJA-1307A	254,90	257,30	2,40	9,08	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	257,30	260,60	3,30	54,14	NS	NS	0,00	79,54	63,15	50,23	92,78
OJA-1307A	260,60	263,70	3,10	47,85	NS	NS	0,00	64,70	69,65	45,06	94,18
OJA-1307A	263,70	266,00	2,30	45,64	NS	NS	0,01	60,96	67,15	40,93	89,69
OJA-1307A	266,00	269,00	3,00	46,32	NS	NS	0,04	61,27	68,99	42,27	91,26
OJA-1307A	269,00	271,00	2,00	40,91	NS	NS	0,02	53,88	65,61	35,35	86,41
OJA-1307A	271,00	272,15	1,15	17,17	NS	NS	0,03	5,87	45,72	2,68	15,63
OJA-1307A	272,15	275,00	2,85	45,95	NS	NS	0,04	63,47	66,25	42,05	91,51
OJA-1307A	275,00	278,10	3,10	44,49	NS	NS	0,05	56,54	68,14	38,53	86,60
OJA-1307A	278,10	281,00	2,90	46,95	NS	NS	0,11	62,64	68,31	42,79	91,14
OJA-1307A	281,00	284,10	3,10	53,24	NS	NS	0,07	72,97	68,21	49,77	93,49
OJA-1307A	284,10	286,05	1,95	47,47	NS	NS	0,02	65,67	69,95	45,94	96,77
OJA-1307A	286,05	289,05	3,00	28,22	NS	NS	0,00	34,85	60,28	21,01	74,44

OJA-1307A	289,05	292,05	3,00	16,32	NS	NS	0,00	14,18	65,52	9,29	56,93
OJA-1307A	292,05	293,45	1,40	26,17	NS	NS	0,01	31,42	60,44	18,99	72,56
OJA-1307A	293,45	296,55	3,10	37,43	NS	NS	0,02	45,31	67,78	30,71	82,05
OJA-1307A	296,55	298,15	1,60	11,98	NS	NS	0,00	10,92	58,76	6,42	53,56
OJA-1307A	298,15	301,10	2,95	6,11	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	301,10	304,00	2,90	5,89	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	304,00	307,00	3,00	7,78	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	307,00	310,35	3,35	7,02	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	310,35	313,00	2,65	7,47	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	313,00	316,00	3,00	6,38	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	316,00	319,00	3,00	6,71	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	319,00	321,00	2,00	9,43	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	321,00	324,35	3,35	9,27	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	324,35	327,00	2,65	8,92	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	327,00	330,20	3,20	7,34	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	330,20	333,30	3,10	7,30	NS	NS	0,04	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	333,30	336,40	3,10	9,19	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	336,40	339,50	3,10	9,13	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	339,50	341,80	2,30	9,14	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	341,80	345,00	3,20	7,71	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	345,00	348,00	3,00	8,06	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	348,00	351,10	3,10	7,40	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	351,10	354,20	3,10	6,90	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	354,20	356,60	2,40	6,87	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	356,60	359,00	2,40	7,21	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	359,00	362,10	3,10	9,33	NS	NS	0,06	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	362,10	365,00	2,90	8,17	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	365,00	368,10	3,10	8,06	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	368,10	370,90	2,80	12,09	NS	NS	0,02	6,77	65,71	4,45	36,80
OJA-1307A	370,90	374,00	3,10	9,84	NS	NS	0,04	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	374,00	377,10	3,10	9,53	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1307A	377,10	380,20	3,10	11,22	NS	NS	0,00	4,82	64,72	3,12	27,80
OJA-1308	0,00	9,40	9,40	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	9,40	10,95	1,55	7,79	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	10,95	14,15	3,20	13,31	NS	NS	0,01	0,14	MI	NS	NS
OJA-1308	14,15	17,35	3,20	13,55	NS	NS	0,01	0,03	MI	NS	NS
OJA-1308	17,35	20,55	3,20	9,44	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	20,55	23,45	2,90	4,81	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	23,45	27,60	4,15	5,32	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	27,60	30,70	3,10	6,26	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	30,70	33,90	3,20	7,50	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	33,90	37,00	3,10	6,73	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	37,00	40,00	3,00	6,26	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS

OJA-1308	40,00	43,20	3,20	7,58	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	43,20	46,00	2,80	11,25	NS	NS	0,00	0,04	MI	NS	NS
OJA-1308	46,00	49,10	3,10	7,30	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	49,10	52,30	3,20	9,62	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	52,30	55,50	3,20	10,33	NS	NS	0,01	0,15	MI	NS	NS
OJA-1308	55,50	58,00	2,50	8,54	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	58,00	61,20	3,20	7,32	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	61,20	64,40	3,20	8,00	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	64,40	67,60	3,20	6,75	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	67,60	70,80	3,20	7,34	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	70,80	74,00	3,20	8,18	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	74,00	77,20	3,20	8,04	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	77,20	80,40	3,20	9,24	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	80,40	83,55	3,15	8,48	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	83,55	86,75	3,20	9,21	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	86,75	89,60	2,85	10,61	NS	NS	0,05	0,05	MI	NS	NS
OJA-1308	89,60	92,80	3,20	10,71	NS	NS	0,02	0,07	MI	NS	NS
OJA-1308	92,80	95,55	2,75	9,97	NS	NS	0,04	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	95,55	98,75	3,20	8,36	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	98,75	101,25	2,50	9,19	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	101,25	104,45	3,20	8,96	NS	NS	0,04	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	104,45	107,60	3,15	10,90	NS	NS	0,13	0,08	MI	NS	NS
OJA-1308	107,60	110,70	3,10	16,07	NS	NS	0,13	3,39	55,92	1,90	11,80
OJA-1308	110,70	113,60	2,90	14,24	NS	NS	0,15	0,65	MI	NS	NS
OJA-1308	113,60	116,80	3,20	11,31	NS	NS	0,06	0,95	MI	NS	NS
OJA-1308	116,80	120,00	3,20	11,28	NS	NS	0,03	1,93	MI	NS	NS
OJA-1308	120,00	123,20	3,20	12,79	NS	NS	0,04	3,83	63,49	2,43	19,01
OJA-1308	123,20	126,40	3,20	9,53	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	126,40	129,80	3,40	14,45	NS	NS	0,01	0,03	MI	NS	NS
OJA-1308	129,80	131,80	2,00	9,52	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	131,80	132,70	0,90	20,92	NS	NS	0,27	19,68	62,02	12,21	58,34
OJA-1308	132,70	135,90	3,20	6,93	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	135,90	139,00	3,10	7,75	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	139,00	142,15	3,15	8,66	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	142,15	143,75	1,60	12,59	NS	NS	0,03	6,81	64,32	4,38	34,79
OJA-1308	143,75	145,00	1,25	12,85	NS	NS	0,02	3,65	63,08	2,30	17,92
OJA-1308	145,00	148,20	3,20	12,95	NS	NS	0,01	4,76	64,20	3,06	23,60
OJA-1308	148,20	151,00	2,80	15,48	NS	NS	0,01	2,90	MI	NS	NS
OJA-1308	151,00	154,20	3,20	11,30	NS	NS	0,01	3,21	50,48	1,62	14,34
OJA-1308	154,20	157,00	2,80	11,77	NS	NS	0,01	1,73	MI	NS	NS
OJA-1308	157,00	158,00	1,00	14,84	NS	NS	0,02	6,87	58,96	4,05	27,29
OJA-1308	158,00	159,60	1,60	17,04	NS	NS	0,02	11,33	62,71	7,11	41,70
OJA-1308	159,60	161,80	2,20	11,81	NS	NS	0,02	0,80	MI	NS	NS

OJA-1308	161,80	164,20	2,40	9,47	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	164,20	167,30	3,10	9,87	NS	NS	0,12	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	167,30	169,20	1,90	6,63	NS	NS	0,07	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	169,20	172,30	3,10	8,55	NS	NS	0,08	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	172,30	175,40	3,10	14,06	NS	NS	0,02	3,84	63,19	2,43	17,26
OJA-1308	175,40	178,50	3,10	7,18	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	178,50	181,60	3,10	6,42	NS	NS	0,07	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	181,60	184,70	3,10	7,89	NS	NS	0,04	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	184,70	187,80	3,10	9,68	NS	NS	0,05	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	187,80	190,90	3,10	8,36	NS	NS	0,07	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	190,90	193,00	2,10	12,03	NS	NS	0,08	0,05	MI	NS	NS
OJA-1308	193,00	195,40	2,40	10,13	NS	NS	0,07	0,10	MI	NS	NS
OJA-1308	195,40	198,50	3,10	10,62	NS	NS	0,07	0,20	MI	NS	NS
OJA-1308	198,50	201,60	3,10	9,00	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	201,60	204,70	3,10	9,35	NS	NS	0,05	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	204,70	207,60	2,90	9,42	NS	NS	0,07	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	207,60	210,70	3,10	11,02	NS	NS	0,03	0,29	MI	NS	NS
OJA-1308	210,70	213,80	3,10	11,14	NS	NS	0,01	0,42	MI	NS	NS
OJA-1308	213,80	217,10	3,30	9,44	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	217,10	220,20	3,10	12,68	NS	NS	0,05	0,18	MI	NS	NS
OJA-1308	220,20	222,80	2,60	11,01	NS	NS	0,04	0,04	MI	NS	NS
OJA-1308	222,80	225,80	3,00	9,76	NS	NS	0,06	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	225,80	228,90	3,10	10,02	NS	NS	0,03	0,12	MI	NS	NS
OJA-1308	228,90	232,00	3,10	9,06	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	232,00	235,10	3,10	9,81	NS	NS	0,04	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	235,10	238,20	3,10	9,68	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	238,20	241,10	2,90	10,68	NS	NS	0,02	0,04	MI	NS	NS
OJA-1308	241,10	244,15	3,05	9,31	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	244,15	247,25	3,10	8,68	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	247,25	250,35	3,10	7,93	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	250,35	253,45	3,10	8,61	NS	NS	0,04	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	253,45	256,55	3,10	8,39	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	256,55	258,60	2,05	9,49	NS	NS	0,11	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	258,60	261,30	2,70	9,13	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	261,30	264,40	3,10	7,77	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	264,40	267,50	3,10	6,94	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	267,50	270,60	3,10	7,65	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	270,60	273,70	3,10	6,70	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	273,70	276,80	3,10	6,52	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	276,80	279,90	3,10	8,09	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	279,90	283,00	3,10	8,38	NS	NS	0,04	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	283,00	286,10	3,10	7,52	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	286,10	289,20	3,10	8,16	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS

OJA-1308	289,20	292,85	3,65	12,50	NS	NS	0,11	1,30	MI	NS	NS
OJA-1308	292,85	295,95	3,10	13,08	NS	NS	0,00	8,30	31,48	2,61	19,98
OJA-1308	295,95	298,60	2,65	11,71	NS	NS	0,02	4,15	45,62	1,89	16,17
OJA-1308	298,60	300,70	2,10	11,08	NS	NS	0,01	0,15	MI	NS	NS
OJA-1308	300,70	302,30	1,60	11,78	NS	NS	0,06	0,19	MI	NS	NS
OJA-1308	302,30	305,40	3,10	10,98	NS	NS	0,08	0,16	MI	NS	NS
OJA-1308	305,40	308,50	3,10	9,39	NS	NS	0,07	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	308,50	311,60	3,10	6,84	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	311,60	314,70	3,10	8,59	NS	NS	0,06	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	314,70	317,80	3,10	8,63	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	317,80	320,90	3,10	8,88	NS	NS	0,04	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	320,90	323,90	3,00	8,43	NS	NS	0,08	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	323,90	327,00	3,10	7,20	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	327,00	330,10	3,10	6,73	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	330,10	333,20	3,10	9,32	NS	NS	0,04	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	333,20	336,30	3,10	4,70	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	336,30	338,70	2,40	8,68	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	338,70	341,30	2,60	10,15	NS	NS	0,03	0,04	MI	NS	NS
OJA-1308	341,30	344,20	2,90	7,89	NS	NS	0,04	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	344,20	347,15	2,95	7,48	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	347,15	350,20	3,05	8,81	NS	NS	0,04	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	350,20	351,90	1,70	11,93	NS	NS	0,00	4,16	62,84	2,61	21,91
OJA-1308	351,90	355,00	3,10	9,19	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	355,00	357,75	2,75	12,34	NS	NS	0,01	4,05	64,28	2,60	21,10
OJA-1308	357,75	360,85	3,10	9,48	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJA-1308	360,85	363,90	3,05	9,94	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJAS-1301	0,00	2,00	2,00	10,27	0,09	0,48	NS	SRM	NS	NS	NS
OJAS-1301	2,00	4,00	2,00	10,12	0,05	0,08	NS	SRM	NS	NS	NS
OJAS-1301	4,00	6,00	2,00	10,57	0,06	0,04	NS	0,40	NS	NS	NS
OJAS-1301	6,00	8,00	2,00	14,44	0,08	0,07	NS	0,30	NS	NS	NS
OJAS-1301	8,00	10,00	2,00	15,48	0,17	0,02	NS	2,50	NS	NS	NS
OJAS-1301	10,00	12,00	2,00	15,04	0,20	0,01	NS	2,20	NS	NS	NS
OJAS-1301	12,00	14,00	2,00	14,89	0,21	0,02	NS	0,50	NS	NS	NS
OJAS-1301	14,00	16,00	2,00	11,09	0,08	0,02	NS	SRM	NS	NS	NS
OJAS-1301	16,00	18,00	2,00	11,91	0,09	0,01	NS	SRM	NS	NS	NS
OJAS-1301	18,00	20,00	2,00	9,83	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1301	20,00	22,00	2,00	10,20	0,10	0,01	NS	SRM	NS	NS	NS
OJAS-1301	22,00	24,00	2,00	10,57	0,27	0,02	NS	SRM	NS	NS	NS
OJAS-1301	24,00	26,00	2,00	11,61	0,06	0,02	NS	SRM	NS	NS	NS
OJAS-1301	26,00	28,00	2,00	5,73	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1301	28,00	30,00	2,00	5,36	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1301	30,00	32,00	2,00	11,02	0,03	0,02	NS	SRM	NS	NS	NS
OJAS-1301	32,00	34,00	2,00	16,82	0,04	0,01	NS	1,70	NS	NS	NS

OJAS-1301	34,00	36,00	2,00	11,83	0,02	0,01	NS	0,40	NS	NS	NS
OJAS-1301	36,00	38,00	2,00	26,20	0,29	0,02	NS	17,00	68,21	11,60	44,26
OJAS-1301	38,00	40,00	2,00	21,29	0,70	0,02	NS	10,00	68,66	6,87	32,25
OJAS-1301	40,00	42,00	2,00	30,00	0,26	0,01	NS	19,70	65,89	12,98	43,27
OJAS-1301	42,00	44,00	2,00	38,26	0,20	0,01	NS	22,70	67,16	15,25	39,85
OJAS-1301	44,00	46,00	2,00	43,17	0,16	0,01	NS	39,30	66,05	25,96	60,13
OJAS-1301	46,00	48,00	2,00	19,20	0,09	0,01	NS	10,90	66,65	7,26	37,84
OJAS-1301	48,00	50,00	2,00	15,11	0,07	0,01	NS	10,70	63,19	6,76	44,75
OJAS-1301	50,00	52,00	2,00	26,05	0,06	0,01	NS	15,50	66,95	10,38	39,84
OJAS-1301	52,00	54,00	2,00	21,96	0,03	0,01	NS	13,50	66,95	9,04	41,16
OJAS-1301	54,00	56,00	2,00	25,16	0,10	0,01	NS	17,40	66,50	11,57	45,99
OJAS-1301	56,00	58,00	2,00	28,81	0,18	0,02	NS	27,70	65,60	18,17	63,07
OJAS-1301	58,00	60,00	2,00	42,72	0,03	0,02	NS	44,00	67,40	29,66	69,42
OJAS-1301	60,00	62,00	2,00	57,31	0,18	0,01	NS	68,40	69,36	47,44	82,78
OJAS-1301	62,00	64,00	2,00	39,33	0,07	0,01	NS	42,80	68,00	29,10	74,00
OJAS-1301	64,00	66,00	2,00	20,45	0,04	0,02	NS	15,70	67,25	10,56	51,63
OJAS-1301	66,00	68,00	2,00	17,55	0,04	0,01	NS	12,40	67,40	8,36	47,62
OJAS-1301	68,00	70,00	2,00	17,25	0,06	0,01	NS	13,10	65,60	8,59	49,82
OJAS-1301	70,00	72,00	2,00	28,99	0,70	0,02	NS	31,10	68,30	21,24	73,27
OJAS-1301	72,00	74,00	2,00	22,01	0,73	0,02	NS	19,00	66,05	12,55	57,02
OJAS-1301	74,00	76,00	2,00	11,97	0,25	0,02	NS	7,60	66,65	5,07	42,32
OJAS-1301	76,00	78,00	2,00	15,61	0,20	0,01	NS	5,90	64,54	3,81	24,39
OJAS-1301	78,00	80,00	2,00	53,38	0,27	0,02	NS	39,90	68,00	27,13	50,83
OJAS-1301	80,00	82,00	2,00	42,97	0,26	0,02	NS	27,30	68,00	18,56	43,20
OJAS-1301	82,00	84,00	2,00	52,27	0,32	0,01	NS	27,00	69,21	18,69	35,75
OJAS-1301	84,00	86,00	2,00	62,52	0,11	0,02	NS	26,40	69,51	18,35	29,35
OJAS-1301	86,00	88,00	2,00	56,73	0,49	0,01	NS	22,30	69,21	15,43	27,21
OJAS-1301	88,00	90,00	2,00	52,56	0,31	0,02	NS	21,40	68,92	14,75	28,06
OJAS-1301	90,00	92,00	2,00	52,93	0,69	0,03	NS	18,20	69,67	12,68	23,96
OJAS-1301	92,00	94,00	2,00	59,92	0,24	0,03	NS	22,00	69,97	15,39	25,69
OJAS-1301	94,00	96,00	2,00	62,88	0,43	0,02	NS	43,40	70,43	30,57	48,61
OJAS-1301	96,00	98,00	2,00	63,03	0,33	0,01	NS	64,30	70,58	45,38	72,00
OJAS-1301	98,00	100,00	2,00	66,67	0,21	0,01	NS	75,40	70,73	53,33	79,99
OJAS-1301	100,00	102,00	2,00	66,67	0,13	0,01	NS	72,90	70,88	51,67	77,50
OJAS-1301	102,00	104,00	2,00	52,58	0,19	0,01	NS	46,40	69,67	32,33	61,48
OJAS-1301	104,00	106,00	2,00	40,61	0,33	0,01	NS	41,20	69,82	28,77	70,83
OJAS-1301	106,00	108,00	2,00	62,43	0,15	0,01	NS	65,50	70,28	46,03	73,74
OJAS-1301	108,00	110,00	2,00	66,97	0,14	0,03	NS	73,50	71,33	52,43	78,29
OJAS-1301	110,00	112,00	2,00	67,28	0,23	0,03	NS	68,40	70,88	48,48	72,06
OJAS-1301	112,00	114,00	2,00	68,03	0,24	0,05	NS	76,10	71,18	54,17	79,62
OJAS-1301	114,00	116,00	2,00	66,67	0,36	0,03	NS	73,00	71,18	51,96	77,94
OJAS-1301	116,00	118,00	2,00	65,61	0,29	0,03	NS	70,30	70,73	49,72	75,79
OJAS-1301	118,00	120,00	2,00	67,13	0,23	0,03	NS	72,50	71,03	51,50	76,71

OJAS-1301	120,00	122,00	2,00	48,79	0,78	0,02	NS	54,30	68,16	37,01	75,86
OJAS-1301	122,00	124,00	2,00	45,61	0,52	0,02	NS	58,60	69,37	40,65	89,13
OJAS-1301	124,00	126,00	2,00	26,82	0,19	0,02	NS	30,20	65,00	19,63	73,19
OJAS-1301	126,00	128,00	2,00	35,91	0,32	0,02	NS	40,20	67,11	26,98	75,13
OJAS-1301	128,00	130,00	2,00	56,82	0,41	0,01	NS	63,30	69,67	44,10	77,62
OJAS-1301	130,00	132,00	2,00	48,03	0,32	0,01	NS	38,90	67,86	26,40	54,96
OJAS-1301	132,00	134,00	2,00	15,91	0,09	0,01	NS	8,30	65,15	5,41	33,99
OJAS-1301	134,00	136,00	2,00	18,49	0,18	0,02	NS	13,20	69,07	9,12	49,31
OJAS-1301	136,00	138,00	2,00	50,70	0,13	0,02	NS	54,20	69,07	37,44	73,84
OJAS-1301	138,00	140,00	2,00	26,18	0,08	0,03	NS	18,00	66,51	11,97	45,73
OJAS-1301	140,00	142,00	2,00	15,44	0,10	0,02	NS	4,40	63,19	2,78	18,01
OJAS-1301	142,00	144,00	2,00	24,97	0,20	0,02	NS	21,50	63,64	13,68	54,80
OJAS-1301	144,00	146,00	2,00	44,04	0,30	0,02	NS	36,50	66,05	24,11	54,74
OJAS-1301	146,00	148,00	2,00	45,40	0,49	0,11	NS	51,60	67,26	34,71	76,45
OJAS-1301	148,00	150,00	2,00	41,62	0,33	0,04	NS	44,10	67,71	29,86	71,74
OJAS-1301	150,00	152,00	2,00	44,64	0,53	0,03	NS	38,20	67,41	25,75	57,69
OJAS-1301	152,00	154,00	2,00	24,73	0,22	0,02	NS	13,10	66,81	8,75	35,39
OJAS-1301	154,00	156,00	2,00	36,12	0,35	0,02	NS	37,70	66,20	24,96	69,10
OJAS-1301	156,00	158,00	2,00	19,38	0,14	0,02	NS	10,00	66,35	6,64	34,24
OJAS-1301	158,00	160,00	2,00	22,92	0,13	0,02	NS	23,50	66,66	15,67	68,35
OJAS-1301	160,00	162,00	2,00	39,21	0,34	0,03	NS	41,60	67,56	28,10	71,68
OJAS-1301	162,00	164,00	2,00	43,66	0,23	0,03	NS	52,10	69,47	36,19	82,90
OJAS-1301	164,00	166,00	2,00	18,10	0,14	0,02	NS	14,00	68,50	9,59	52,98
OJAS-1301	166,00	168,00	2,00	11,91	0,11	0,01	NS	6,40	66,78	4,27	35,89
OJAS-1301	168,00	170,00	2,00	17,95	0,15	0,02	NS	12,80	68,80	8,81	49,06
OJAS-1301	170,00	172,00	2,00	13,57	0,06	0,02	NS	5,90	65,06	3,84	28,29
OJAS-1301	172,00	174,00	2,00	22,62	0,10	0,04	NS	22,20	69,55	15,44	68,26
OJAS-1301	174,00	176,00	2,00	11,54	0,06	0,02	NS	4,30	65,21	2,80	24,30
OJAS-1301	176,00	178,00	2,00	13,57	0,03	0,02	NS	7,30	67,38	4,92	36,25
OJAS-1301	178,00	180,00	2,00	12,67	0,05	0,02	NS	7,40	66,86	4,95	39,05
OJAS-1302	0,00	2,00	2,00	9,80	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1302	2,00	4,00	2,00	9,65	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1302	4,00	6,00	2,00	11,16	0,10	0,13	NS	SRM	NS	NS	NS
OJAS-1302	6,00	8,00	2,00	15,38	0,19	0,04	NS	0,30	NS	NS	NS
OJAS-1302	8,00	10,00	2,00	13,27	0,18	0,03	NS	SRM	NS	NS	NS
OJAS-1302	10,00	12,00	2,00	13,27	0,15	0,03	NS	SRM	NS	NS	NS
OJAS-1302	12,00	14,00	2,00	17,49	0,12	0,03	NS	2,00	NS	NS	NS
OJAS-1302	14,00	16,00	2,00	36,65	0,03	0,01	NS	29,00	67,90	19,69	53,73
OJAS-1302	16,00	18,00	2,00	32,05	0,07	0,02	NS	26,30	66,63	17,52	54,68
OJAS-1302	18,00	20,00	2,00	51,58	0,23	0,02	NS	37,50	67,90	25,46	49,37
OJAS-1302	20,00	22,00	2,00	20,36	0,11	0,02	NS	12,80	68,35	8,75	42,97
OJAS-1302	22,00	24,00	2,00	10,63	0,09	0,02	NS	3,00	NS	NS	NS
OJAS-1302	24,00	26,00	2,00	28,50	0,38	0,02	NS	19,50	67,68	13,20	46,31

OJAS-1302	26,00	28,00	2,00	36,57	0,85	0,02	NS	17,60	67,60	11,90	32,53
OJAS-1302	28,00	30,00	2,00	58,59	0,35	0,02	NS	15,10	69,52	10,50	17,92
OJAS-1302	30,00	32,00	2,00	63,34	0,18	0,02	NS	37,30	69,67	25,99	41,03
OJAS-1302	32,00	34,00	2,00	50,52	0,15	0,02	NS	35,50	68,92	24,47	48,43
OJAS-1302	34,00	36,00	2,00	57,68	0,12	0,02	NS	23,40	68,92	16,13	27,96
OJAS-1302	36,00	38,00	2,00	59,12	0,11	0,02	NS	32,10	69,52	22,32	37,75
OJAS-1302	38,00	40,00	2,00	46,45	0,15	0,02	NS	37,90	68,31	25,89	55,74
OJAS-1302	40,00	42,00	2,00	52,40	0,13	0,02	NS	34,00	68,62	23,33	44,52
OJAS-1302	42,00	44,00	2,00	50,14	0,16	0,02	NS	22,60	68,92	15,58	31,06
OJAS-1302	44,00	46,00	2,00	57,59	0,16	0,02	NS	49,80	69,07	34,40	59,73
OJAS-1302	46,00	48,00	2,00	59,79	0,12	0,01	NS	44,70	66,35	29,66	49,60
OJAS-1302	48,00	50,00	2,00	47,47	0,19	0,01	NS	46,20	67,86	31,35	66,04
OJAS-1302	50,00	52,00	2,00	53,66	0,20	0,01	NS	54,90	67,71	37,17	69,27
OJAS-1302	52,00	54,00	2,00	53,51	0,09	0,01	NS	53,60	68,47	36,70	68,59
OJAS-1302	54,00	56,00	2,00	54,87	0,03	0,01	NS	27,50	68,62	18,87	34,39
OJAS-1302	56,00	58,00	2,00	43,16	0,15	0,02	NS	18,90	68,62	12,97	30,05
OJAS-1302	58,00	60,00	2,00	50,04	0,77	0,02	NS	31,60	68,40	21,61	43,19
OJAS-1302	60,00	62,00	2,00	49,13	1,95	0,04	NS	49,90	69,22	34,54	70,30
OJAS-1302	62,00	64,00	2,00	52,76	1,03	0,05	NS	55,40	69,37	38,43	72,84
OJAS-1302	64,00	66,00	2,00	55,86	1,31	0,08	NS	67,90	70,45	47,84	85,63
OJAS-1302	66,00	68,00	2,00	62,20	0,12	0,03	NS	72,20	70,22	50,70	81,51
OJAS-1302	68,00	70,00	2,00	64,47	0,03	0,02	NS	74,60	71,27	53,17	82,47
OJAS-1302	70,00	72,00	2,00	66,29	0,02	0,02	NS	73,70	71,79	52,91	79,81
OJAS-1302	72,00	74,00	2,00	67,12	0,12	0,02	NS	86,40	71,87	62,10	92,51
OJAS-1302	74,00	76,00	2,00	66,06	0,03	0,02	NS	79,80	71,64	57,17	86,54
OJAS-1302	76,00	78,00	2,00	66,66	0,05	0,02	NS	80,30	71,57	57,47	86,21
OJAS-1302	78,00	80,00	2,00	63,87	0,16	0,03	NS	80,40	71,04	57,12	89,43
OJAS-1302	80,00	82,00	2,00	47,31	0,36	0,04	NS	59,50	68,73	40,89	86,44
OJAS-1302	82,00	84,00	2,00	37,19	0,16	0,02	NS	45,50	69,55	31,65	85,09
OJAS-1302	84,00	86,00	2,00	18,44	0,08	0,04	NS	14,60	66,56	9,72	52,70
OJAS-1302	86,00	88,00	2,00	20,03	0,12	0,03	NS	17,80	68,35	12,17	60,74
OJAS-1302	88,00	90,00	2,00	35,67	0,10	0,02	NS	42,60	68,65	29,24	81,99
OJAS-1302	90,00	92,00	2,00	33,71	0,36	0,04	NS	38,70	68,35	26,45	78,47
OJAS-1302	92,00	94,00	2,00	44,59	0,74	0,04	NS	57,80	68,50	39,59	88,79
OJAS-1302	94,00	96,00	2,00	39,45	0,34	0,03	NS	36,10	68,43	24,70	62,62
OJAS-1302	96,00	98,00	2,00	46,63	0,88	0,03	NS	59,60	68,87	41,05	88,03
OJAS-1302	98,00	100,00	2,00	39,97	0,27	0,02	NS	49,90	68,50	34,18	85,52
OJAS-1302	100,00	102,00	2,00	57,57	0,35	0,03	NS	67,80	69,97	47,44	82,40
OJAS-1302	102,00	104,00	2,00	36,26	0,10	0,02	NS	42,10	68,31	28,76	79,31
OJAS-1302	104,00	106,00	2,00	43,01	0,10	0,04	NS	51,00	67,26	34,30	79,75
OJAS-1302	106,00	108,00	2,00	35,04	0,06	0,03	NS	38,80	68,31	26,50	75,64
OJAS-1302	108,00	110,00	2,00	38,08	0,07	0,03	NS	45,90	68,31	31,35	82,34
OJAS-1302	110,00	112,00	2,00	62,73	0,12	0,04	NS	77,60	70,58	54,77	87,31

OJAS-1302	112,00	114,00	2,00	49,30	0,08	0,02	NS	63,00	68,16	42,94	87,10
OJAS-1302	114,00	116,00	2,00	47,33	0,11	0,02	NS	62,30	68,62	42,75	90,32
OJAS-1302	116,00	118,00	2,00	52,34	0,08	0,03	NS	69,90	68,77	48,07	91,84
OJAS-1302	118,00	120,00	2,00	55,68	0,09	0,02	NS	71,80	69,22	49,70	89,26
OJAS-1302	120,00	122,00	2,00	50,97	0,17	0,02	NS	64,70	69,07	44,69	87,68
OJAS-1302	122,00	124,00	2,00	41,26	0,12	0,01	NS	52,60	68,62	36,09	87,48
OJAS-1302	124,00	126,00	2,00	40,13	0,14	0,02	NS	51,30	68,16	34,97	87,13
OJAS-1302	126,00	128,00	2,00	54,99	0,33	0,02	NS	70,40	70,26	49,46	89,95
OJAS-1302	128,00	130,00	2,00	36,18	0,17	0,01	NS	44,30	69,66	30,86	85,29
OJAS-1302	130,00	132,00	2,00	11,83	0,06	0,02	NS	7,60	68,76	5,23	44,17
OJAS-1302	132,00	134,00	2,00	17,98	0,12	0,03	NS	13,40	66,80	8,95	49,78
OJAS-1302	134,00	136,00	2,00	37,85	0,39	0,03	NS	46,60	68,15	31,76	83,90
OJAS-1302	136,00	138,00	2,00	27,08	0,22	0,03	NS	29,90	65,75	19,66	72,60
OJAS-1302	138,00	140,00	2,00	26,78	0,24	0,02	NS	28,60	66,50	19,02	71,02
OJAS-1302	140,00	142,00	2,00	31,10	0,16	0,04	NS	32,00	67,10	21,47	69,04
OJAS-1302	142,00	144,00	2,00	25,18	0,15	0,04	NS	22,10	67,85	14,99	59,55
OJAS-1302	144,00	146,00	2,00	14,49	0,12	0,03	NS	12,40	64,84	8,04	55,49
OJAS-1302	146,00	148,00	2,00	15,93	0,17	0,03	NS	14,70	66,50	9,78	61,37
OJAS-1302	148,00	150,00	2,00	23,53	0,32	0,04	NS	26,50	68,91	18,26	77,61
OJAS-1302	150,00	152,00	2,00	47,35	0,53	0,02	NS	56,70	70,26	39,84	84,13
OJAS-1302	152,00	154,00	2,00	44,04	0,39	0,02	NS	53,50	69,81	37,35	84,81
OJAS-1302	154,00	156,00	2,00	16,14	0,16	0,02	NS	14,50	66,80	9,69	60,01
OJAS-1302	156,00	158,00	2,00	12,67	0,09	0,01	NS	10,40	69,51	7,23	57,06
OJAS-1302	158,00	160,00	2,00	52,63	0,05	0,02	NS	68,60	70,89	48,63	92,40
OJAS-1302	160,00	162,00	2,00	60,47	0,07	0,03	NS	76,40	70,97	54,22	89,67
OJAS-1302	162,00	164,00	2,00	39,36	0,19	0,05	NS	47,20	68,95	32,54	82,68
OJAS-1302	164,00	166,00	2,00	42,23	0,44	0,09	NS	53,10	68,35	36,29	85,94
OJAS-1302	166,00	168,00	2,00	28,20	1,26	0,07	NS	30,50	67,75	20,66	73,28
OJAS-1302	168,00	170,00	2,00	17,34	0,18	0,05	NS	6,10	70,20	4,28	24,70
OJAS-1302	170,00	172,00	2,00	15,83	0,13	0,02	NS	3,90	66,94	2,61	16,49
OJAS-1302	172,00	174,00	2,00	12,06	0,14	0,01	NS	2,60	NS	NS	NS
OJAS-1302	174,00	176,00	2,00	26,39	0,60	0,03	NS	27,60	67,07	18,51	70,15
OJAS-1302	176,00	178,00	2,00	49,62	1,29	0,19	NS	66,80	67,74	45,25	91,19
OJAS-1302	178,00	180,00	2,00	54,74	0,59	0,13	NS	73,40	68,86	50,54	92,33
OJAS-1303	0,00	2,00	2,00	12,82	0,08	0,01	NS	1,30	NS	NS	NS
OJAS-1303	2,00	4,00	2,00	10,41	0,07	0,23	NS	0,20	NS	NS	NS
OJAS-1303	4,00	6,00	2,00	12,22	0,12	0,20	NS	0,50	NS	NS	NS
OJAS-1303	6,00	8,00	2,00	12,52	0,09	0,09	NS	SRM	NS	NS	NS
OJAS-1303	8,00	10,00	2,00	9,80	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	10,00	12,00	2,00	9,35	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	12,00	14,00	2,00	8,29	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	14,00	16,00	2,00	8,14	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	16,00	18,00	2,00	9,95	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS

OJAS-1303	18,00	20,00	2,00	9,95	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	20,00	22,00	2,00	9,80	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	22,00	24,00	2,00	10,56	0,06	0,02	NS	SRM	NS	NS	NS
OJAS-1303	24,00	26,00	2,00	9,95	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	26,00	28,00	2,00	9,20	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	28,00	30,00	2,00	11,61	0,05	0,01	NS	SRM	NS	NS	NS
OJAS-1303	30,00	32,00	2,00	12,22	0,06	0,01	NS	SRM	NS	NS	NS
OJAS-1303	32,00	34,00	2,00	10,41	0,06	0,02	NS	SRM	NS	NS	NS
OJAS-1303	34,00	36,00	2,00	10,56	0,06	0,02	NS	SRM	NS	NS	NS
OJAS-1303	36,00	38,00	2,00	9,05	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	38,00	40,00	2,00	9,20	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	40,00	42,00	2,00	8,29	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	42,00	44,00	2,00	9,20	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	44,00	46,00	2,00	9,35	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	46,00	48,00	2,00	6,64	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	48,00	50,00	2,00	7,84	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	50,00	52,00	2,00	6,48	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	52,00	54,00	2,00	6,64	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	54,00	56,00	2,00	9,65	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	56,00	58,00	2,00	11,31	0,05	0,02	NS	0,70	NS	NS	NS
OJAS-1303	58,00	60,00	2,00	9,80	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	60,00	62,00	2,00	11,27	0,05	0,02	NS	0,30	NS	NS	NS
OJAS-1303	62,00	64,00	2,00	9,02	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	64,00	66,00	2,00	10,97	0,06	0,02	NS	SRM	NS	NS	NS
OJAS-1303	66,00	68,00	2,00	12,17	0,07	0,01	NS	SRM	NS	NS	NS
OJAS-1303	68,00	70,00	2,00	8,72	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	70,00	72,00	2,00	9,77	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	72,00	74,00	2,00	8,26	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	74,00	76,00	2,00	8,57	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	76,00	78,00	2,00	5,41	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	78,00	80,00	2,00	8,04	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	80,00	82,00	2,00	12,62	0,06	0,02	NS	1,90	NS	NS	NS
OJAS-1303	82,00	84,00	2,00	12,02	0,07	0,02	NS	1,10	NS	NS	NS
OJAS-1303	84,00	86,00	2,00	9,84	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	86,00	88,00	2,00	12,92	0,05	0,02	NS	1,30	NS	NS	NS
OJAS-1303	88,00	90,00	2,00	16,08	0,05	0,02	NS	2,30	NS	NS	NS
OJAS-1303	90,00	92,00	2,00	17,43	0,10	0,02	NS	1,20	NS	NS	NS
OJAS-1303	92,00	94,00	2,00	16,68	0,11	0,02	NS	1,30	NS	NS	NS
OJAS-1303	94,00	96,00	2,00	15,48	0,10	0,02	NS	SRM	NS	NS	NS
OJAS-1303	96,00	98,00	2,00	13,52	0,18	0,02	NS	SRM	NS	NS	NS
OJAS-1303	98,00	100,00	2,00	18,33	1,24	0,02	NS	6,40	63,87	4,09	22,30
OJAS-1303	100,00	102,00	2,00	29,90	1,29	0,03	NS	33,50	66,51	22,28	74,52
OJAS-1303	102,00	104,00	2,00	32,08	1,42	0,04	NS	36,00	66,96	24,11	75,14

OJAS-1303	104,00	106,00	2,00	27,73	0,39	0,02	NS	25,80	63,19	16,30	58,79
OJAS-1303	106,00	108,00	2,00	25,25	0,42	0,02	NS	21,90	65,45	14,33	56,77
OJAS-1303	108,00	110,00	2,00	20,44	0,25	0,01	NS	16,10	62,36	10,04	49,12
OJAS-1303	110,00	112,00	2,00	19,69	0,16	0,01	NS	14,40	65,23	9,39	47,71
OJAS-1303	112,00	114,00	2,00	18,86	0,16	0,02	NS	10,50	68,25	7,17	38,00
OJAS-1303	114,00	116,00	2,00	16,00	0,07	0,02	NS	5,70	65,98	3,76	23,51
OJAS-1303	116,00	118,00	2,00	13,60	0,09	0,03	NS	3,90	57,68	2,25	16,54
OJAS-1303	118,00	120,00	2,00	9,47	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	120,00	122,00	2,00	14,73	0,18	0,01	NS	9,20	68,47	6,30	42,76
OJAS-1303	122,00	124,00	2,00	7,36	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	124,00	126,00	2,00	7,66	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	126,00	128,00	2,00	6,16	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	128,00	130,00	2,00	10,52	0,08	0,01	NS	7,00	70,66	4,95	47,02
OJAS-1303	130,00	132,00	2,00	17,28	0,07	0,02	NS	12,90	68,55	8,84	51,17
OJAS-1303	132,00	134,00	2,00	14,43	0,12	0,01	NS	9,80	66,13	6,48	44,91
OJAS-1303	134,00	136,00	2,00	7,51	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	136,00	138,00	2,00	8,42	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	138,00	140,00	2,00	9,02	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1303	140,00	142,00	2,00	10,22	0,06	0,01	NS	2,40	NS	NS	NS
OJAS-1303	142,00	144,00	2,00	15,63	0,03	0,01	NS	7,70	65,38	5,03	32,21
OJAS-1303	144,00	146,00	2,00	22,92	0,05	0,02	NS	21,20	69,45	14,72	64,24
OJAS-1303	146,00	148,00	2,00	21,49	0,06	0,05	NS	21,10	67,34	14,21	66,12
OJAS-1303	148,00	150,00	2,00	32,23	0,03	0,01	NS	39,20	68,85	26,99	83,74
OJAS-1303	150,00	152,00	2,00	53,07	0,00	0,03	NS	70,50	69,00	48,65	91,66
OJAS-1303	152,00	154,00	2,00	57,49	0,05	0,04	NS	73,90	69,23	51,16	88,99
OJAS-1303	154,00	156,00	2,00	56,29	0,02	0,05	NS	66,80	69,91	46,70	82,96
OJAS-1303	156,00	158,00	2,00	55,92	0,01	0,06	NS	67,50	70,96	47,90	85,65
OJAS-1303	158,00	160,00	2,00	60,57	0,00	0,04	NS	75,20	70,66	53,14	87,73
OJAS-1303	160,00	162,00	2,00	58,77	0,00	0,05	NS	74,40	70,73	52,62	89,54
OJAS-1303	162,00	164,00	2,00	52,55	0,01	0,04	NS	64,20	70,20	45,07	85,76
OJAS-1303	164,00	166,00	2,00	44,98	0,01	0,03	NS	52,20	69,82	36,45	81,03
OJAS-1303	166,00	168,00	2,00	52,47	0,02	0,03	NS	66,10	69,90	46,20	88,06
OJAS-1303	168,00	170,00	2,00	55,47	0,02	0,05	NS	68,00	69,82	47,48	85,59
OJAS-1303	170,00	172,00	2,00	50,82	0,06	0,07	NS	64,30	68,09	43,78	86,15
OJAS-1303	172,00	174,00	2,00	46,55	0,01	0,06	NS	55,30	67,11	37,11	79,72
OJAS-1303	174,00	176,00	2,00	59,52	0,02	0,03	NS	75,20	69,75	52,45	88,13
OJAS-1303	176,00	178,00	2,00	56,74	0,53	0,04	NS	56,80	68,69	39,02	68,76
OJAS-1303	178,00	180,00	2,00	55,84	0,05	0,02	NS	72,40	70,12	50,77	90,91
OJAS-1304	0,00	2,00	2,00	11,59	0,08	0,12	0,04	1,30	MI	NS	NS
OJAS-1304	2,00	4,00	2,00	6,51	NS	NS	0,02	NS	NS	NS	NS
OJAS-1304	4,00	6,00	2,00	18,18	0,28	0,04	0,03	11,50	69,04	7,94	43,67
OJAS-1304	6,00	8,00	2,00	49,40	1,98	0,14	0,01	34,40	67,97	23,38	47,33
OJAS-1304	8,00	10,00	2,00	54,17	1,31	0,02	0,01	32,20	66,91	21,55	39,77

OJAS-1304	10,00	12,00	2,00	40,46	1,00	0,04	0,01	30,90	63,79	19,71	48,72
OJAS-1304	12,00	14,00	2,00	30,15	0,41	0,01	0,01	23,40	63,72	14,91	49,45
OJAS-1304	14,00	16,00	2,00	32,88	0,46	0,02	0,01	22,90	67,67	15,50	47,13
OJAS-1304	16,00	18,00	2,00	51,06	1,35	0,01	0,01	39,10	66,30	25,92	50,77
OJAS-1304	18,00	20,00	2,00	36,52	0,25	0,01	0,01	26,40	61,28	16,18	44,30
OJAS-1304	20,00	22,00	2,00	33,11	0,91	0,01	0,01	23,40	63,03	14,75	44,55
OJAS-1304	22,00	24,00	2,00	27,96	0,32	0,01	0,00	17,90	62,96	11,27	40,31
OJAS-1304	24,00	26,00	2,00	39,32	0,64	0,01	0,01	35,10	63,87	22,42	57,02
OJAS-1304	26,00	28,00	2,00	46,52	0,69	0,01	0,01	36,90	65,16	24,04	51,69
OJAS-1304	28,00	30,00	2,00	44,17	0,39	0,01	0,02	37,90	63,87	24,21	54,80
OJAS-1304	30,00	32,00	2,00	28,79	0,25	0,01	0,01	25,30	65,54	16,58	57,60
OJAS-1304	32,00	34,00	2,00	26,21	0,43	0,01	0,01	21,90	64,78	14,19	54,13
OJAS-1304	34,00	36,00	2,00	48,26	0,29	0,01	0,01	47,50	65,39	31,06	64,36
OJAS-1304	36,00	38,00	2,00	41,29	0,44	0,01	0,00	27,50	67,90	18,67	45,22
OJAS-1304	38,00	40,00	2,00	41,90	0,21	0,01	0,03	30,20	66,61	20,12	48,01
OJAS-1304	40,00	42,00	2,00	17,12	0,65	0,01	0,01	12,00	65,54	7,86	45,94
OJAS-1304	42,00	44,00	2,00	34,85	0,59	0,08	0,02	25,40	65,69	16,69	47,88
OJAS-1304	44,00	46,00	2,00	33,87	0,66	0,02	0,01	21,40	62,35	13,34	39,39
OJAS-1304	46,00	48,00	2,00	37,73	0,34	0,02	0,02	20,90	62,58	13,08	34,67
OJAS-1304	48,00	50,00	2,00	50,53	0,25	0,01	0,00	15,80	66,45	10,50	20,78
OJAS-1304	50,00	52,00	2,00	61,37	0,41	0,01	0,01	48,00	68,51	32,88	53,58
OJAS-1304	52,00	54,00	2,00	64,17	0,54	0,01	0,02	49,60	69,27	34,36	53,54
OJAS-1304	54,00	56,00	2,00	64,93	0,45	0,03	0,01	44,20	69,87	30,88	47,56
OJAS-1304	56,00	58,00	2,00	65,08	0,33	0,02	0,01	41,60	69,57	28,94	44,47
OJAS-1304	58,00	60,00	2,00	60,31	1,61	0,01	0,01	52,70	69,03	36,38	60,32
OJAS-1304	60,00	62,00	2,00	62,81	0,36	0,02	0,01	26,50	69,72	18,48	29,42
OJAS-1304	62,00	64,00	2,00	43,71	0,35	0,02	0,02	12,90	67,29	8,68	19,86
OJAS-1304	64,00	66,00	2,00	39,47	0,29	0,03	0,00	25,80	65,24	16,83	42,64
OJAS-1304	66,00	68,00	2,00	62,20	0,43	0,05	0,01	37,80	69,19	26,15	42,05
OJAS-1304	68,00	70,00	2,00	65,91	0,28	0,02	0,01	63,30	70,03	44,33	67,26
OJAS-1304	70,00	72,00	2,00	65,23	0,31	0,02	0,01	64,90	70,25	45,59	69,89
OJAS-1304	72,00	74,00	2,00	9,17	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJAS-1304	74,00	76,00	2,00	11,21	0,26	0,01	0,00	7,70	60,98	4,70	41,89
OJAS-1304	76,00	78,00	2,00	29,32	0,88	0,03	0,00	35,00	64,10	22,44	76,52
OJAS-1304	78,00	80,00	2,00	38,64	0,47	0,04	0,01	47,20	67,44	31,83	82,38
OJAS-1304	80,00	82,00	2,00	30,46	0,38	0,02	0,00	35,30	62,35	22,01	72,26
OJAS-1304	82,00	84,00	2,00	31,52	0,63	0,03	0,00	39,90	63,79	25,45	80,75
OJAS-1304	84,00	86,00	2,00	31,97	0,51	0,04	0,01	38,40	62,58	24,03	75,17
OJAS-1304	86,00	88,00	2,00	23,79	0,34	0,05	0,00	27,70	63,49	17,59	73,92
OJAS-1304	88,00	90,00	2,00	41,37	0,29	0,05	0,00	46,80	63,64	29,78	71,99
OJAS-1304	90,00	92,00	2,00	63,79	0,28	0,01	0,01	85,50	70,47	60,25	94,45
OJAS-1304	92,00	94,00	2,00	51,52	0,38	0,05	0,01	70,40	67,89	47,79	92,77
OJAS-1304	94,00	96,00	2,00	41,97	0,29	0,05	0,01	52,00	65,77	34,20	81,49

OJAS-1304	96,00	98,00	2,00	39,93	0,21	0,02	0,01	55,60	63,03	35,04	87,77
OJAS-1304	98,00	100,00	2,00	38,71	0,31	0,04	0,00	53,70	61,97	33,28	85,97
OJAS-1304	100,00	102,00	2,00	29,09	0,23	0,03	0,00	35,10	61,67	21,65	74,41
OJAS-1304	102,00	104,00	2,00	26,52	0,15	0,05	0,00	33,60	59,77	20,08	75,73
OJAS-1304	104,00	106,00	2,00	19,40	0,19	0,05	0,00	20,30	63,64	12,92	66,59
OJAS-1304	106,00	108,00	2,00	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
OJAS-1304	108,00	110,00	2,00	18,64	0,23	0,05	0,18	15,50	64,02	9,92	53,24
OJAS-1304	110,00	112,00	2,00	21,06	0,20	0,03	0,13	18,40	65,84	12,11	57,52
OJAS-1304	112,00	114,00	2,00	17,88	0,16	0,10	0,02	14,20	65,61	9,32	52,11
OJAS-1304	114,00	116,00	2,00	28,33	0,27	0,03	0,01	33,10	64,48	21,34	75,34
OJAS-1304	116,00	118,00	2,00	30,23	0,38	0,02	0,00	36,30	62,35	22,63	74,87
OJAS-1304	118,00	120,00	2,00	30,23	0,37	0,02	0,01	30,20	63,41	19,15	63,35
OJAS-1304	120,00	122,00	2,00	16,14	0,11	0,04	0,00	11,40	51,03	5,82	36,04
OJAS-1304	122,00	124,00	2,00	16,89	0,13	0,03	0,00	15,30	56,81	8,69	51,46
OJAS-1304	124,00	126,00	2,00	10,30	0,11	0,05	0,01	6,10	51,49	3,14	30,49
OJAS-1304	126,00	128,00	2,00	12,20	0,14	0,02	0,00	10,00	62,58	6,26	51,30
OJAS-1304	128,00	130,00	2,00	11,21	0,22	0,04	0,01	7,90	58,02	4,58	40,89
OJAS-1304	130,00	132,00	2,00	9,70	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJAS-1304	132,00	134,00	2,00	12,27	0,15	0,04	0,01	6,10	63,03	3,84	31,34
OJAS-1304	134,00	136,00	2,00	12,65	0,10	0,02	0,00	11,70	66,83	7,82	61,81
OJAS-1304	136,00	138,00	2,00	11,82	0,13	0,02	0,00	8,40	53,92	4,53	38,32
OJAS-1304	138,00	140,00	2,00	12,27	0,24	0,01	0,00	11,00	66,37	7,30	59,50
OJAS-1304	140,00	142,00	2,00	7,42	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJAS-1304	142,00	144,00	2,00	18,33	0,23	0,02	0,02	15,20	64,40	9,79	53,40
OJAS-1304	144,00	146,00	2,00	10,91	0,07	0,02	0,04	5,90	66,30	3,91	35,85
OJAS-1304	146,00	148,00	2,00	43,18	0,45	0,06	0,03	49,80	65,99	32,86	76,11
OJAS-1304	148,00	150,00	2,00	4,62	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJAS-1304	150,00	152,00	2,00	9,32	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJAS-1304	152,00	154,00	2,00	8,79	NS	NS	0,06	NS	NS	NS	NS
OJAS-1304	154,00	156,00	2,00	7,50	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJAS-1305	0,00	2,00	2,00	12,12	0,14	0,01	0,00	5,40	63,33	3,42	28,22
OJAS-1305	2,00	4,00	2,00	18,86	0,36	0,01	0,00	12,40	67,31	8,35	44,25
OJAS-1305	4,00	6,00	2,00	11,97	0,22	0,01	0,00	5,40	64,79	3,50	29,23
OJAS-1305	6,00	8,00	2,00	8,35	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJAS-1305	8,00	10,00	2,00	13,37	0,21	0,01	0,01	7,40	66,70	4,94	36,92
OJAS-1305	10,00	12,00	2,00	19,21	0,39	0,01	0,01	12,30	65,78	8,09	42,12
OJAS-1305	12,00	14,00	2,00	26,28	0,96	0,01	0,01	21,50	67,00	14,41	54,81
OJAS-1305	14,00	16,00	2,00	17,69	0,42	0,01	0,03	11,30	67,08	7,58	42,85
OJAS-1305	16,00	18,00	2,00	14,96	0,28	0,01	0,01	7,70	64,48	4,96	33,19
OJAS-1305	18,00	20,00	2,00	13,52	0,21	0,01	0,01	5,00	64,40	3,22	23,82
OJAS-1305	20,00	22,00	2,00	14,35	0,27	0,01	0,01	5,10	61,42	3,13	21,83
OJAS-1305	22,00	24,00	2,00	12,07	0,46	0,01	0,31	6,40	56,69	3,63	30,06
OJAS-1305	24,00	26,00	2,00	11,62	0,24	0,01	0,01	5,80	55,16	3,20	27,53

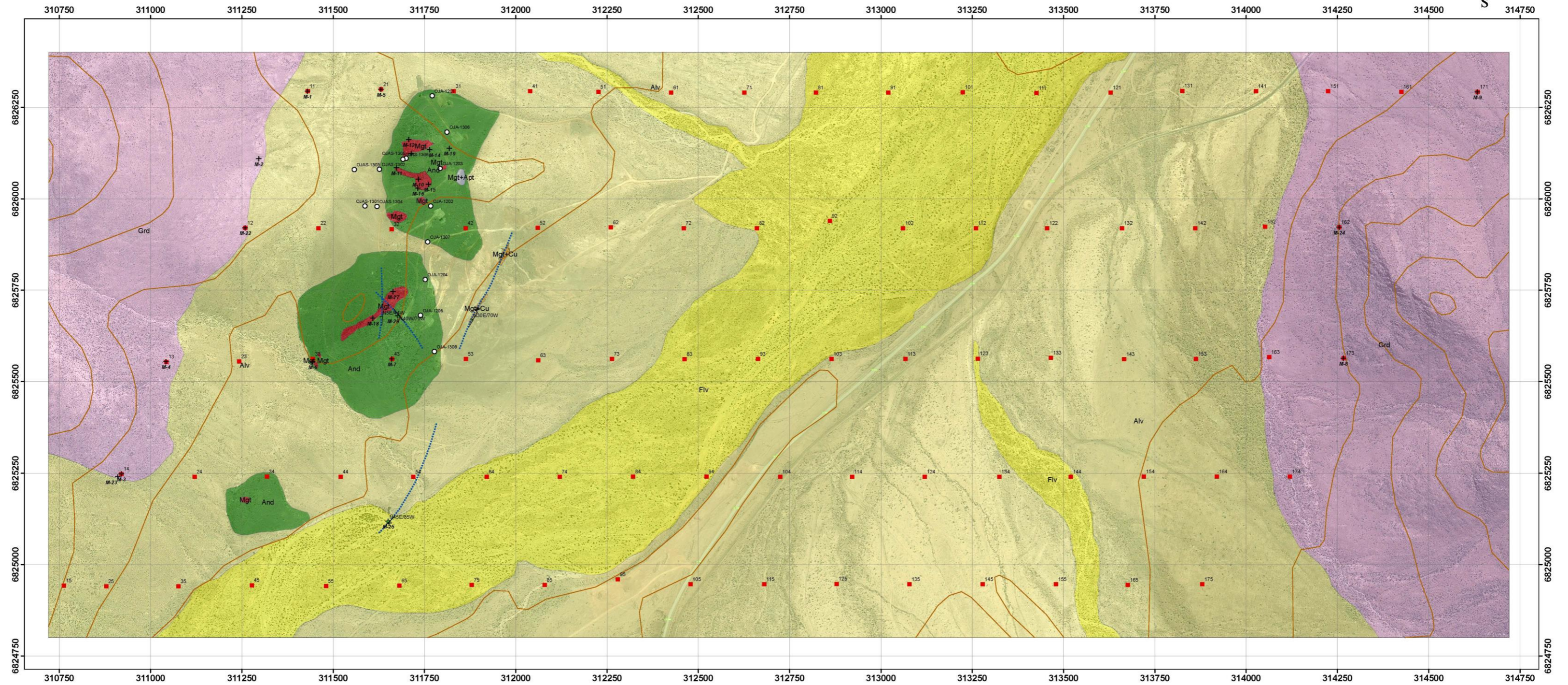
OJAS-1305	26,00	28,00	2,00	12,00	0,21	0,01	0,03	5,50	52,72	2,90	24,16
OJAS-1305	28,00	30,00	2,00	27,19	0,52	0,01	0,01	26,80	63,03	16,89	62,13
OJAS-1305	30,00	32,00	2,00	27,42	0,74	0,01	0,01	27,50	62,65	17,23	62,83
OJAS-1305	32,00	34,00	2,00	17,54	0,27	0,01	0,01	12,25	63,26	7,75	44,18
OJAS-1305	34,00	36,00	2,00	14,66	0,26	0,01	0,01	7,40	62,42	4,62	31,51
OJAS-1305	36,00	38,00	2,00	18,38	0,66	0,01	0,00	11,30	61,27	6,92	37,67
OJAS-1305	38,00	40,00	2,00	17,24	0,27	0,01	0,01	11,60	59,90	6,95	40,30
OJAS-1305	40,00	42,00	2,00	14,05	0,17	0,01	0,00	7,60	57,07	4,34	30,87
OJAS-1305	42,00	44,00	2,00	15,34	0,65	0,02	0,00	7,70	58,29	4,49	29,26
OJAS-1305	44,00	46,00	2,00	16,71	0,39	0,01	0,01	15,30	49,35	7,55	45,19
OJAS-1305	46,00	48,00	2,00	32,58	0,61	0,01	0,00	38,40	63,11	24,23	74,38
OJAS-1305	48,00	50,00	2,00	54,45	1,14	0,02	0,01	65,20	67,92	44,28	81,33
OJAS-1305	50,00	52,00	2,00	49,21	0,79	0,01	0,01	60,30	66,01	39,80	80,89
OJAS-1305	52,00	54,00	2,00	40,55	0,36	0,01	0,01	46,40	67,23	31,19	76,93
OJAS-1305	54,00	56,00	2,00	49,51	0,69	0,01	0,00	54,30	66,24	35,97	72,65
OJAS-1305	56,00	58,00	2,00	25,36	0,40	0,01	0,00	24,60	61,96	15,24	60,10
OJAS-1305	58,00	60,00	2,00	12,91	0,26	0,01	0,00	7,60	61,73	4,69	36,34
OJAS-1305	60,00	62,00	2,00	9,64	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJAS-1305	62,00	64,00	2,00	9,80	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJAS-1305	64,00	66,00	2,00	5,85	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJAS-1306	0,00	2,00	2,00	18,58	0,32	0,01	0,00	11,60	66,23	7,68	41,35
OJAS-1306	2,00	4,00	2,00	14,41	0,22	0,01	0,03	4,70	64,55	3,03	21,05
OJAS-1306	4,00	6,00	2,00	15,25	0,16	0,01	0,01	7,10	63,34	4,50	29,49
OJAS-1306	6,00	8,00	2,00	16,08	0,19	0,05	0,00	7,50	65,70	4,93	30,64
OJAS-1306	8,00	10,00	2,00	17,75	0,31	0,01	0,00	9,20	65,70	6,04	34,05
OJAS-1306	10,00	12,00	2,00	25,11	2,37	0,02	0,03	16,00	66,00	10,56	42,05
OJAS-1306	12,00	14,00	2,00	23,51	2,09	0,01	0,01	15,40	67,91	10,46	44,48
OJAS-1306	14,00	16,00	2,00	27,31	1,21	0,01	0,01	23,30	66,62	15,52	56,84
OJAS-1306	16,00	18,00	2,00	14,26	0,32	0,01	0,01	8,10	62,80	5,09	35,67
OJAS-1306	18,00	20,00	2,00	13,65	0,25	0,01	0,00	5,40	62,57	3,38	24,75
OJAS-1306	20,00	22,00	2,00	8,80	NS	NS	0,03	NS	NS	NS	NS
OJAS-1306	22,00	24,00	2,00	7,43	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJAS-1306	24,00	26,00	2,00	11,61	0,39	0,07	0,02	4,10	58,91	2,42	20,80
OJAS-1306	26,00	28,00	2,00	12,74	0,18	0,01	0,00	3,80	58,95	2,24	17,58
OJAS-1306	28,00	30,00	2,00	8,50	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJAS-1306	30,00	32,00	2,00	6,52	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJAS-1306	32,00	34,00	2,00	6,37	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJAS-1306	34,00	36,00	2,00	15,47	0,25	0,01	0,00	7,10	57,76	4,10	26,51
OJAS-1306	36,00	38,00	2,00	13,27	0,12	0,01	0,00	7,80	62,34	4,86	36,64
OJAS-1306	38,00	40,00	2,00	13,65	0,23	0,01	0,00	7,80	63,72	4,97	36,41
OJAS-1306	40,00	42,00	2,00	48,70	0,55	0,01	0,00	36,70	68,60	25,18	51,70
OJAS-1306	42,00	44,00	2,00	37,17	0,92	0,01	0,00	26,20	66,31	17,37	46,74
OJAS-1306	44,00	46,00	2,00	16,76	0,36	0,01	0,00	10,60	64,25	6,81	40,64

OJAS-1306	46,00	48,00	2,00	19,19	0,28	0,01	0,00	13,10	60,13	7,88	41,05
OJAS-1306	48,00	50,00	2,00	20,18	0,30	0,01	0,00	14,60	61,50	8,98	44,49
OJAS-1306	50,00	52,00	2,00	24,20	0,35	0,01	0,00	22,70	62,57	14,20	58,69
OJAS-1306	52,00	54,00	2,00	17,67	0,31	0,01	0,00	16,80	63,26	10,63	60,15
OJAS-1306	54,00	56,00	2,00	19,49	0,27	0,05	0,00	22,30	58,30	13,00	66,71
OJAS-1306	56,00	58,00	2,00	18,61	0,21	0,01	0,00	21,20	58,22	12,34	66,32
OJAS-1306	58,00	60,00	2,00	19,21	0,22	0,01	0,00	22,00	61,27	13,48	70,17
OJAS-1306	60,00	62,00	2,00	18,15	0,15	0,01	0,00	20,80	61,73	12,84	70,74
OJAS-1306	62,00	64,00	2,00	15,95	0,25	0,01	0,00	18,40	58,76	10,81	67,79
OJAS-1306	64,00	66,00	2,00	18,00	0,32	0,01	0,00	19,50	62,88	12,26	68,12
OJAS-1306	66,00	68,00	2,00	20,81	0,23	0,01	0,00	22,90	59,82	13,70	65,83
OJAS-1306	68,00	70,00	2,00	17,16	0,22	0,01	0,00	17,50	61,05	10,68	62,26
OJAS-1306	70,00	72,00	2,00	40,86	0,43	0,01	0,00	53,90	66,77	35,99	88,08
OJAS-1306	72,00	74,00	2,00	48,68	0,26	0,02	0,00	65,50	67,38	44,13	90,66
OJAS-1306	74,00	76,00	2,00	47,92	0,25	0,01	0,00	66,80	65,70	43,89	91,59
OJAS-1306	76,00	78,00	2,00	55,13	0,28	0,01	0,00	73,70	67,53	49,77	90,28
OJAS-1306	78,00	80,00	2,00	46,78	0,23	0,01	0,00	64,70	65,47	42,36	90,55
OJAS-1306	80,00	82,00	2,00	33,87	0,27	0,02	0,01	43,70	64,48	28,18	83,19
OJAS-1306	82,00	84,00	2,00	61,36	0,38	0,03	0,00	80,20	70,05	56,18	91,56
OJAS-1306	84,00	86,00	2,00	34,40	0,16	0,02	0,01	43,90	61,66	27,07	78,69
OJAS-1306	86,00	88,00	2,00	64,32	0,16	0,03	0,01	82,50	69,97	57,73	89,75
OJAS-1306	88,00	90,00	2,00	64,48	0,43	0,02	0,01	80,30	70,58	56,68	87,90
OJAS-1306	90,00	92,00	2,00	63,26	0,56	0,02	0,01	77,40	70,51	54,57	86,27
OJAS-1306	92,00	94,00	2,00	60,07	0,55	0,02	0,01	71,20	69,90	49,77	82,85
OJAS-1306	94,00	96,00	2,00	28,48	0,18	0,01	0,01	32,90	63,18	20,79	72,99
OJAS-1306	96,00	98,00	2,00	15,34	0,09	0,01	0,00	10,00	65,24	6,52	42,53
OJAS-1306	98,00	100,00	2,00	30,23	0,06	0,01	0,01	37,90	64,40	24,41	80,74
OJAS-1306	100,00	102,00	2,00	34,10	0,03	0,01	0,00	45,40	63,41	28,79	84,42
OJAS-1306	102,00	104,00	2,00	22,93	0,02	0,02	0,01	22,20	61,81	13,72	59,84
OJAS-1306	104,00	106,00	2,00	22,02	0,06	0,08	0,02	23,50	59,06	13,88	63,03
OJAS-1306	106,00	108,00	2,00	21,49	0,03	0,06	0,03	24,50	57,84	14,17	65,94
OJAS-1306	108,00	110,00	2,00	41,77	0,03	0,01	0,00	55,90	66,92	37,41	89,56
OJAS-1306	110,00	112,00	2,00	42,38	0,02	0,02	0,01	57,10	66,54	37,99	89,65
OJAS-1306	112,00	114,00	2,00	63,34	0,02	0,03	0,01	78,50	70,49	55,33	87,36
OJAS-1306	114,00	116,00	2,00	62,35	0,01	0,05	0,01	66,50	71,02	47,23	75,75
OJAS-1306	116,00	118,00	2,00	62,42	0,03	0,04	0,01	68,70	70,80	48,64	77,92
OJAS-1306	118,00	120,00	2,00	65,31	0,02	0,02	0,00	80,10	71,18	57,02	87,30
OJAS-1306	120,00	122,00	2,00	64,25	0,11	0,04	0,02	84,60	71,10	60,15	93,62
OJAS-1306	122,00	124,00	2,00	61,58	0,05	0,10	0,04	82,00	70,49	57,80	93,86
OJAS-1306	124,00	126,00	2,00	62,57	0,06	0,05	0,03	82,70	70,95	58,68	93,78
OJAS-1306	126,00	128,00	2,00	59,98	0,08	0,03	0,02	80,20	70,11	56,23	93,74
OJAS-1306	128,00	130,00	2,00	57,23	0,10	0,02	0,01	76,00	69,65	52,93	92,49
OJAS-1306	130,00	132,00	2,00	53,95	0,09	0,02	0,01	73,00	69,04	50,40	93,42

OJAS-1306	132,00	134,00	2,00	32,58	0,06	0,03	0,01	39,70	60,98	24,21	74,31
OJAS-1306	134,00	136,00	2,00	60,51	0,16	0,02	0,01	79,60	70,26	55,93	92,43
OJAS-1306	136,00	138,00	2,00	32,74	0,08	0,04	0,03	38,40	64,86	24,91	76,07
OJAS-1306	138,00	140,00	2,00	53,26	0,10	0,03	0,01	72,90	66,91	48,78	91,58
OJAS-1306	140,00	142,00	2,00	62,27	0,09	0,04	0,01	80,70	70,42	56,83	91,26
OJAS-1306	142,00	144,00	2,00	56,39	0,06	0,03	0,01	74,10	70,34	52,12	92,43
OJAS-1306	144,00	146,00	2,00	47,08	0,02	0,03	0,02	60,70	69,20	42,00	89,22
OJAS-1306	146,00	148,00	2,00	21,29	0,04	0,03	0,01	19,10	62,35	11,91	55,94
OJAS-1306	148,00	150,00	2,00	19,46	0,02	0,03	0,01	13,80	61,58	8,50	43,67
OJAS-1306	150,00	152,00	2,00	22,89	0,03	0,02	0,00	22,00	55,72	12,26	53,55
OJAS-1306	152,00	154,00	2,00	16,25	0,05	0,01	0,00	8,90	58,69	5,22	32,14
OJAS-1306	154,00	156,00	2,00	11,29	0,04	0,01	0,01	1,20	MI	NS	NS
OJAS-1306	156,00	158,00	2,00	24,65	0,39	0,08	0,01	26,00	63,18	16,43	66,64
OJAS-1306	158,00	160,00	2,00	20,22	0,22	0,07	0,01	18,80	65,85	12,38	61,23
OJAS-1306	160,00	162,00	2,00	16,57	0,05	0,04	0,02	15,30	68,13	10,42	62,91
OJAS-1306	162,00	164,00	2,00	26,94	0,01	0,01	0,01	32,50	59,61	19,37	71,91
OJAS-1306	164,00	166,00	2,00	28,84	0,04	0,01	0,00	32,20	65,39	21,06	73,01
OJAS-1306	166,00	168,00	2,00	8,01	NS	NS	0,01	NS	NS	NS	NS
OJAS-1306	168,00	170,00	2,00	4,12	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJAS-1306	170,00	172,00	2,00	3,66	NS	NS	0,00	NS	NS	NS	NS
OJAS-1306	172,00	174,00	2,00	16,63	0,03	0,01	0,00	11,50	63,26	7,27	43,75

E. MAPA GEOLÓGICO DE SUPERFICIE

Geología de superficie



Legenda

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Falla | Andesita |
| Plataformas de sondaje | Depósito aluvial |
| Estructuras | Depósito fluvial |
| Punto toma de datos | Granodiorita |
| Lugar donde se tomó muestra | Magnetita |
| Trazas fallas (inferidas) | Magnetita con Apatito |
| Curvas de nivel | Magnetita con Cobre |

