

**EN LO PRINCIPAL**: DA CUENTA DE LA EJECUCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS; **PRIMER OTROSÍ**: ACOMPAÑA DOCUMENTOS FUNDANTES; **SEGUNDO OTROSÍ**: VISITA TÉCNICA.

## SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

**FRANCISCO TORREALBA FONCK**, chileno, abogado, cédula de identidad N° [REDACTED] - [REDACTED] en representación, según se acreditará, de **BOETSCH S.A.**, Rol Único Tributario N°88.127.800-6, ambos domiciliados en [REDACTED]; en procedimiento sancionatorio, **Rol D-235-2021**, a Ud., respetuosamente digo:

Que, estando dentro del plazo establecido en los puntos número IV. y IX. de la parte resolutive de la Resolución Exenta N°1 de fecha 8 de noviembre de 2021, emitida por la Superintendencia del Medio Ambiente, notificada personalmente a esta parte a las 12:24 horas del día 9° de noviembre de 2021; vengo en dar cuenta, por mi representada, de la implementación y ejecución de las siguientes medidas correctivas que han tenido y tienen por objeto propender al cumplimiento íntegro de la normativa ambiental pertinente, fijada en el Decreto Supremo 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente:

I. **Modificaciones en elementos constructivos, control de transmisión de vibraciones y mejoramiento acústico en salas de bombas.**

En primer término y con el objeto de ejecutar medidas correctivas de carácter ambiental que tuvieran por objeto mitigar la cantidad de decibeles emitidos como consecuencia del funcionamiento de aquellas maquinarias de las salas de bombas de aguas números 1 y 2; ambas ubicadas en el subterráneo de la Torre N°4 del Condominio Brisas del Norte, emplazado en la comuna y región de Antofagasta; Boetsch S.A., en conjunto y bajo la dirección de la empresa GMG Construcción y Mantenimiento SpA, procedieron a efectuar, con fecha 21 de octubre de 2021, las siguientes acciones de modificación de elementos constructivos, de control de transmisión de vibraciones y de mejoramiento acústico en dichas salas de bombas de aguas:

A.- Se realizaron trabajos de mejoramiento en la inspección y registro en línea de llenado interior de estanque;

B.- Se extendió la línea de llenado interior de estanque en PVC, de 63 milímetros; procediéndose a hacer retiro de la válvula flotadora ubicada en este;

C.- Se efectuó cambio del sensor de nivel flotante de bombas de aguas;

D.- Se suministraron y reemplazaron 2 válvulas solenoides "Rain 2";

E.- Se modificaron las líneas de llenado de ingreso a estanque y de colocación de junta de expansión;

F.- Se suministró y colocó válvula D 2" principal en la Sala de Bombas de Aguas N°2;

G.- Se efectuó el aislamiento de las tuberías, en ambas Salas de Bombas de Aguas, mediante la implementación de goma en abrazaderas;

H.- Se realizó la liberación de tuberías en atraveso muro, rellenándose estas con espuma expansiva;

I.- Se modificaron las líneas y colocación de llave de purga;

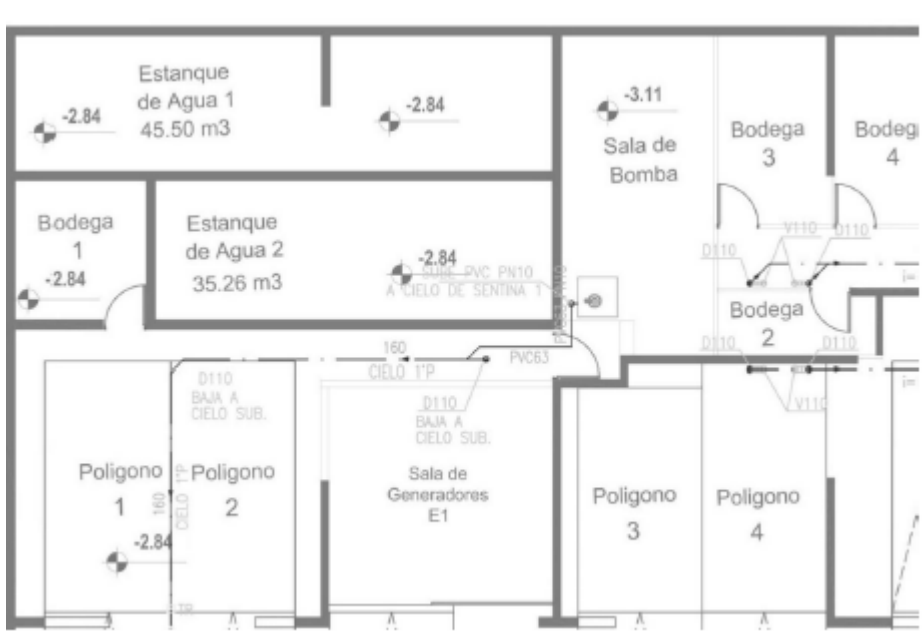
J.- Se cambiaron las compuertas de aluminio del estanque;

K.- Se suministró e instaló un Tablero E. Control 4 VDF para 4B, 380 V;


L.- Se retiraron y reemplazaron 2 bombas dañadas ubicadas en la Sala de Bombas de Aguas N°2; y,

M.- Se efectuó una revisión, chequeo y mejoramiento de la conexión hidráulica de las instalaciones.

Las referidas salas de bombas, se encuentran ubicadas de acuerdo a lo graficado en el siguiente plano:



En el marco de la realización de dichos trabajos e intervenciones de mitigación, se utilizaron y reemplazaron, los materiales y accesorios específicos que se detallan en el siguiente listado:

 <b>Intervención sala de bombas lista de equipos y accesorios suministrados y retirados.</b>			
	Ítem	Unid.	Cant.
<b>1</b>	<b>Equipos suministrados</b>		
1,1	Tablero Fuerza y control, automatizado con PLC, 4 VDF uno por Bombas marca Danfoss.	un	2
1,2	Suministro de válvulas solenoide Rain 2".	un	2
1,3	Interruptor de nivel flotante	un	1
1,4	Sensor de Presión Danfoss	un	2
1,5	Junta de expansión y fitting asociados	un	4
1,6	Válvula D 2" principal en sala Nº2.	un	1
<b>2</b>	<b>Equipos Retirado</b>		
2,1	Tablero Fuerza y control, partida directa.	un	2
2,2	Hidroneumático 750 litros	un	2
2,3	Bombas dañadas marca Espa	un	2
2,4	Válvulas flotador	un	4

En efecto, las acciones de modificación de elementos constructivos de los que se componían las salas de bombas de aguas, específicamente, la rectificación de defectos de construcción y operación -tales como el golpe de ariete que se provoca en el funcionamiento de las bombas- y el control en la presión de hidroneumático, permitieron una reducción considerable en los niveles de vibración del sistema, de daño de prematuro de bombas, y, por ende, de decibeles emitidos por estas.

Adicionalmente, las mejoras y modernización del tablero de fuerza y control, por medio de la implementación de un sistema automatizado por "PLC" o control lógico programable, comandado por un variador de frecuencia para todas las bombas, han logrado una atenuación considerable de la partida de motores, lo que ha permitido el control y reducción del golpe hidráulico provocado en las tuberías.

Por otra parte, realizadas las obras de mejora en la línea de llenado, a través del cambio de válvulas solenoides "Rain 2" por una línea de frenado diferencial que efectivamente emite menor ruido, y mediante la modificación de diámetros de tuberías y control externo de llenado; fue posible verificar una disminución en los niveles de decibeles emanados del llenado en los pozos, en una proporción del 90% en comparación a la condición original.

Como Ud., podrá concluir, las acciones y mejoramientos efectuados en las salas y bombas propiamente tales, descritos anteriormente, han significado la disminución en cuanto a los niveles de presión sonora máximos permitidos en horario nocturno, establecidos en el Decreto Supremo N°38/2011; siendo medidas que, por si solas, solucionan el problema ambiental de fondo levantado por Ud., en la formulación de cargos.

En conclusión, las acciones ejecutadas por mi representada expuestas en este escrito, tienen como consecuencia directa la desaparición de toda infracción o potencial infracción a la norma de emisión de ruidos vigente por lo que corresponde, se decrete el archivo del expediente sancionatorio en cuestión.

**POR TANTO**, en virtud de lo expuesto y de los documentos que se acompañan en un otrosí de esta presentación,

**SOLICITO A UD.**, tener presente las medidas adoptadas por mi representada, en especial, al momento de resolver y en mérito de lo expuesto y acreditado, archivar el expediente administrativo.

**PRIMER OTROSÍ:** Sírvase Ud., tener por acompañados documentos que dan fe de lo señalado en lo principal de esta presentación:

1. Mandato Judicial por el cual actúo en representación de Boetsch S.A., otorgado por escritura pública de fecha 2 de diciembre de 2020 en la Notaría de Andrés Rieutord Alvarado;
2. Estados Financieros de Boetsch S.A. al 31 de diciembre de 2020, preparado por la KPMG;
3. Copia simple del plano de ubicación del subterráneo donde se sitúan las salas de bombas referidas; y,
4. Informe Técnico Obras de Mitigación Ondas Sonoras emanadas por Salas de Bombas, emitido por GMG Construcción y Mantenimiento SpA, con fecha 29 de noviembre de 2021.

**SEGUNDO OTROSÍ:** Para el evento que Ud., considere necesaria una visita para verificación en terreno, vengo en solicitar a Ud., se sirva disponer la realización de una verificación en terreno por funcionarios de la Superintendencia de Medio Ambiente para efectos de corroborar lo expuesto en este escrito y por ende corroborar la substancial disminución de decibeles emanados de la fuente de emisión de ruidos objeto de la formulación de cargos del presente expediente.

FRANCISCO

TORREALBA FONCK

Firmado digitalmente por  
FRANCISCO TORREALBA FONCK  
Fecha: 2021.11.30 13:06:14 -03'00'

**EN LO PRINCIPAL**: DA CUENTA DE LA EJECUCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS; **PRIMER OTROSÍ**: ACOMPAÑA DOCUMENTOS FUNDANTES; **SEGUNDO OTROSÍ**: VISITA TÉCNICA.

## SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

**FRANCISCO TORREALBA FONCK**, chileno, abogado, cédula de identidad N° [REDACTED] - [REDACTED], en representación, según se acreditará, de **BOETSCH S.A.**, Rol Único Tributario N°88.127.800-6, ambos domiciliados en calle Coyancura N°2283, piso 15, comuna de Providencia, Santiago, Región Metropolitana; en procedimiento sancionatorio, **Rol D-235-2021**, a Ud., respetuosamente digo:

Que, estando dentro del plazo establecido en los puntos número IV. y IX. de la parte resolutive de la Resolución Exenta N°1 de fecha 8 de noviembre de 2021, emitida por la Superintendencia del Medio Ambiente, notificada personalmente a esta parte a las 12:24 horas del día 9° de noviembre de 2021; vengo en dar cuenta, por mi representada, de la implementación y ejecución de las siguientes medidas correctivas que han tenido y tienen por objeto propender al cumplimiento íntegro de la normativa ambiental pertinente, fijada en el Decreto Supremo 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente:

I. **Modificaciones en elementos constructivos, control de transmisión de vibraciones y mejoramiento acústico en salas de bombas.**

En primer término y con el objeto de ejecutar medidas correctivas de carácter ambiental que tuvieran por objeto mitigar la cantidad de decibeles emitidos como consecuencia del funcionamiento de aquellas maquinarias de las salas de bombas de aguas números 1 y 2; ambas ubicadas en el subterráneo de la Torre N°4 del Condominio Brisas del Norte, emplazado en la comuna y región de Antofagasta; Boetsch S.A., en conjunto y bajo la dirección de la empresa GMG Construcción y Mantenimiento SpA, procedieron a efectuar, con fecha 21 de octubre de 2021, las siguientes acciones de modificación de elementos constructivos, de control de transmisión de vibraciones y de mejoramiento acústico en dichas salas de bombas de aguas:

A.- Se realizaron trabajos de mejoramiento en la inspección y registro en línea de llenado interior de estanque;

B.- Se extendió la línea de llenado interior de estanque en PVC, de 63 milímetros; procediéndose a hacer retiro de la válvula flotadora ubicada en este;

C.- Se efectuó cambio del sensor de nivel flotante de bombas de aguas;

D.- Se suministraron y reemplazaron 2 válvulas solenoides "Rain 2";

E.- Se modificaron las líneas de llenado de ingreso a estanque y de colocación de junta de expansión;

F.- Se suministró y colocó válvula D 2" principal en la Sala de Bombas de Aguas N°2;

G.- Se efectuó el aislamiento de las tuberías, en ambas Salas de Bombas de Aguas, mediante la implementación de goma en abrazaderas;

H.- Se realizó la liberación de tuberías en atraveso muro, rellenándose estas con espuma expansiva;

I.- Se modificaron las líneas y colocación de llave de purga;

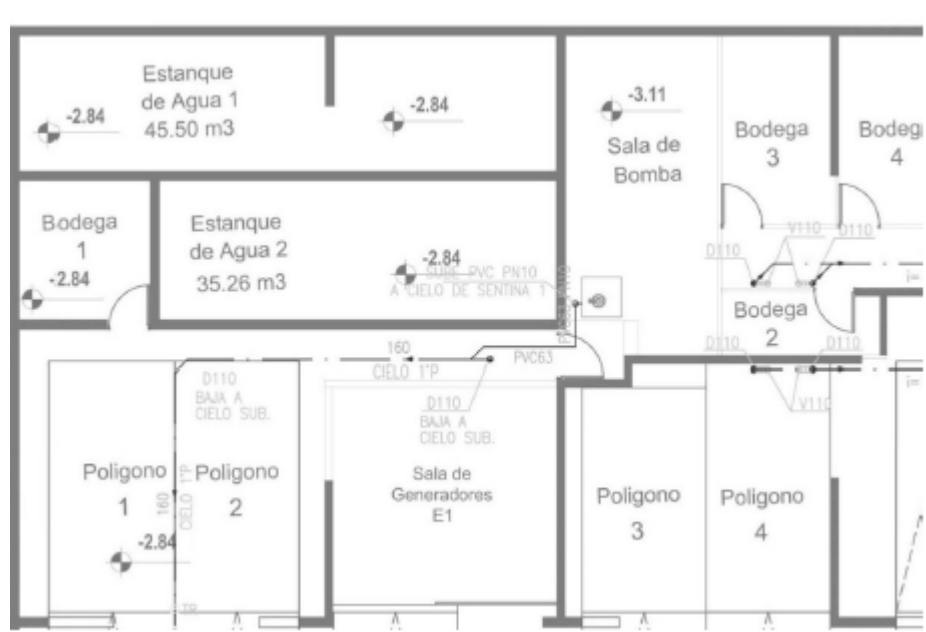
J.- Se cambiaron las compuertas de aluminio del estanque;

K.- Se suministró e instaló un Tablero E. Control 4 VDF para 4B, 380 V;


L.- Se retiraron y reemplazaron 2 bombas dañadas ubicadas en la Sala de Bombas de Aguas N°2; y,

M.- Se efectuó una revisión, chequeo y mejoramiento de la conexión hidráulica de las instalaciones.

Las referidas salas de bombas, se encuentran ubicadas de acuerdo a lo graficado en el siguiente plano:



En el marco de la realización de dichos trabajos e intervenciones de mitigación, se utilizaron y reemplazaron, los materiales y accesorios específicos que se detallan en el siguiente listado:

 <b>Intervención sala de bombas lista de equipos y accesorios suministrados y retirados.</b>			
	Ítem	Unid.	Cant.
<b>1</b>	<b>Equipos suministrados</b>		
1,1	Tablero Fuerza y control, automatizado con PLC, 4 VDF uno por Bombas marca Danfoss.	un	2
1,2	Suministro de válvulas solenoide Rain 2".	un	2
1,3	Interruptor de nivel flotante	un	1
1,4	Sensor de Presión Danfoss	un	2
1,5	Junta de expansión y fitting asociados	un	4
1,6	Válvula D 2" principal en sala Nº2.	un	1
<b>2</b>	<b>Equipos Retirado</b>		
2,1	Tablero Fuerza y control, partida directa.	un	2
2,2	Hidroneumático 750 litros	un	2
2,3	Bombas dañadas marca Espa	un	2
2,4	Válvulas flotador	un	4

En efecto, las acciones de modificación de elementos constructivos de los que se componían las salas de bombas de aguas, específicamente, la rectificación de defectos de construcción y operación -tales como el golpe de ariete que se provoca en el funcionamiento de las bombas- y el control en la presión de hidroneumático, permitieron una reducción considerable en los niveles de vibración del sistema, de daño de prematuro de bombas, y, por ende, de decibeles emitidos por estas.

Adicionalmente, las mejoras y modernización del tablero de fuerza y control, por medio de la implementación de un sistema automatizado por "PLC" o control lógico programable, comandado por un variador de frecuencia para todas las bombas, han logrado una atenuación considerable de la partida de motores, lo que ha permitido el control y reducción del golpe hidráulico provocado en las tuberías.

Por otra parte, realizadas las obras de mejora en la línea de llenado, a través del cambio de válvulas solenoides "Rain 2" por una línea de frenado diferencial que efectivamente emite menor ruido, y mediante la modificación de diámetros de tuberías y control externo de llenado; fue posible verificar una disminución en los niveles de decibeles emanados del llenado en los pozos, en una proporción del 90% en comparación a la condición original.

Como Ud., podrá concluir, las acciones y mejoramientos efectuados en las salas y bombas propiamente tales, descritos anteriormente, han significado la disminución en cuanto a los niveles de presión sonora máximos permitidos en horario nocturno, establecidos en el Decreto Supremo N°38/2011; siendo medidas que, por si solas, solucionan el problema ambiental de fondo levantado por Ud., en la formulación de cargos.

En conclusión, las acciones ejecutadas por mi representada expuestas en este escrito, tienen como consecuencia directa la desaparición de toda infracción o potencial infracción a la norma de emisión de ruidos vigente por lo que corresponde, se decrete el archivo del expediente sancionatorio en cuestión.

**POR TANTO**, en virtud de lo expuesto y de los documentos que se acompañan en un otrosí de esta presentación,

**SOLICITO A UD.**, tener presente las medidas adoptadas por mi representada, en especial, al momento de resolver y en mérito de lo expuesto y acreditado, archivar el expediente administrativo.

**PRIMER OTROSÍ:** Sírvase Ud., tener por acompañados documentos que dan fe de lo señalado en lo principal de esta presentación:

1. Mandato Judicial por el cual actúo en representación de Boetsch S.A., otorgado por escritura pública de fecha 2 de diciembre de 2020 en la Notaría de Andrés Rieutord Alvarado;
2. Estados Financieros de Boetsch S.A. al 31 de diciembre de 2020, preparado por la KPMG;
3. Copia simple del plano de ubicación del subterráneo donde se sitúan las salas de bombas referidas; y,
4. Informe Técnico Obras de Mitigación Ondas Sonoras emanadas por Salas de Bombas, emitido por GMG Construcción y Mantenimiento SpA, con fecha 29 de noviembre de 2021.

**SEGUNDO OTROSÍ:** Para el evento que Ud., considere necesaria una visita para verificación en terreno, vengo en solicitar a Ud., se sirva disponer la realización de una verificación en terreno por funcionarios de la Superintendencia de Medio Ambiente para efectos de corroborar lo expuesto en este escrito y por ende corroborar la substancial disminución de decibeles emanados de la fuente de emisión de ruidos objeto de la formulación de cargos del presente expediente.



**BOETSCH**

*Estados Financieros*  
**BOETSCH S.A.**

*Santiago, Chile*  
*Correspondiente a los ejercicios al 31 de diciembre*  
*2020 y 2019, y 01 de enero de 2019*

## Contenido

Informe de los auditores independientes .....	1
Estados Financieros	
Estados de Situación Financiera Clasificados .....	4
Estados de Resultados Integrales por Función .....	5
Estados de Cambios en el Patrimonio Neto .....	6
Estados de Flujos de Efectivo .....	7
Notas a los Estados Financieros .....	10

M\$: Miles de Pesos Chilenos

U.F.: Unidades de Fomento

US\$: Dólares Estadounidenses



## **Informe de los Auditores Independientes**

Señores Accionistas y Directores de  
Boetsch S.A.:

Hemos efectuado una auditoría a los estados financieros adjuntos de Boetsch S.A., que comprenden el estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2020 y los correspondientes estados de resultados integrales, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha y las correspondientes notas a los estados financieros.

### ***Responsabilidad de la Administración por los estados financieros***

La Administración es responsable por la preparación y presentación razonable de estos estados financieros de acuerdo con Normas Internacionales de Información Financiera. Esta responsabilidad incluye el diseño, implementación y mantención de un control interno pertinente para la preparación y presentación razonable de estados financieros que estén exentos de representaciones incorrectas significativas, ya sea debido a fraude o error.

### ***Responsabilidad del auditor***

Nuestra responsabilidad consiste en expresar una opinión sobre estos estados financieros a base de nuestra auditoría. Efectuamos nuestra auditoría de acuerdo con Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas en Chile. Tales normas requieren que planifiquemos y realicemos nuestro trabajo con el objeto de lograr un razonable grado de seguridad que los estados financieros están exentos de representaciones incorrectas significativas.

Una auditoría comprende efectuar procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los montos y revelaciones en los estados financieros. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluyendo la evaluación de los riesgos de representaciones incorrectas significativas de los estados financieros, ya sea debido a fraude o error. Al efectuar estas evaluaciones de los riesgos, el auditor considera el control interno pertinente para la preparación y presentación razonable de los estados financieros de la entidad con el objeto de diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados en las circunstancias, pero sin el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la entidad. En consecuencia, no expresamos tal tipo de opinión. Una auditoría incluye, también, evaluar lo apropiadas que son las políticas de contabilidad utilizadas y la razonabilidad de las estimaciones contables significativas efectuadas por la Administración, así como una evaluación de la presentación general de los estados financieros.

Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido es suficiente y apropiada para proporcionarnos una base para nuestra opinión de auditoría.



### **Opinión**

En nuestra opinión, los mencionados estados financieros presentan razonablemente, en todos sus aspectos significativos, la situación financiera de Boetsch S.A. al 31 de diciembre de 2020 y los resultados de sus operaciones y los flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha de acuerdo con Normas Internacionales de Información Financiera.

### **Otros asuntos**

Los estados financieros de Boetsch S.A. por el año terminado el 31 de diciembre de 2019 fueron auditados por otros auditores, quienes emitieron una opinión sin salvedades sobre los mismos en su informe de fecha 24 de abril de 2020.

Como parte de nuestra auditoría de los estados financieros del año 2020, también auditamos los ajustes descritos en la Nota 27 que fueron aplicados para re-expresar los estados financieros del año 2019. En nuestra opinión, tales ajustes son apropiados y han sido aplicados correctamente. No fuimos contratados para auditar, revisar o aplicar cualquier procedimiento sobre los estados financieros del año 2019 de Boetsch S.A. fuera de los ajustes y, en consecuencia, no expresamos una opinión ni cualquier otro tipo de seguridad sobre los estados financieros del año 2019 tomados como un todo.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Gonzalo Rojas Ruz'.

Gonzalo Rojas Ruz

KPMG SpA

Santiago, 8 de octubre de 2021

## BOETSHC S.A

Estados de Situación Financiera Clasificados  
al 31 de diciembre de 2020, 2019 y 1 de enero de 2019

### Activos

Efectivo y equivalentes al efectivo  
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, corrientes  
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas corrientes  
Existencias, corrientes  
Activos por impuestos corrientes

#### Total activos corrientes

Otros activos financieros, no corrientes  
Existencias, no corrientes  
Activos Intangibles distintos de la Plusvalía  
Propiedades, plantas y equipos  
Activos por derechos de uso  
Activos por impuestos diferidos, no corrientes

#### Total Activos no corrientes

#### Total Activos

### Patrimonio y Pasivos

Otros pasivos financieros, corrientes  
Pasivos por arrendamientos corrientes  
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar  
Cuentas por pagar entidades relacionadas, Corrientes  
Otras provisiones, Corrientes

#### Total Pasivo corriente

Otros pasivos financieros, no corrientes  
Otras provisiones, no corrientes  
Pasivos por arrendamientos no corrientes

#### Total Pasivo no corriente

Capital emitido  
Ganancias (pérdidas) acumuladas  
Otras reservas

#### Patrimonio total

#### Total Patrimonio y Pasivos



**BOETSCH S.A.**

Estados de Resultados Integrales por Función  
por los años terminados al 31 de diciembre de 2020 y 2019

**Estados de Resultados**

Ingresos de Actividades Ordinarias

Costo de Ventas

**Ganancia Bruta**

Gastos de Administración

Otros Ingresos, por Función

Ingresos Financieros

Costos Financieros

Resultados por Unidades de Reajuste

**Ganancia (Pérdida) antes de Impuesto**

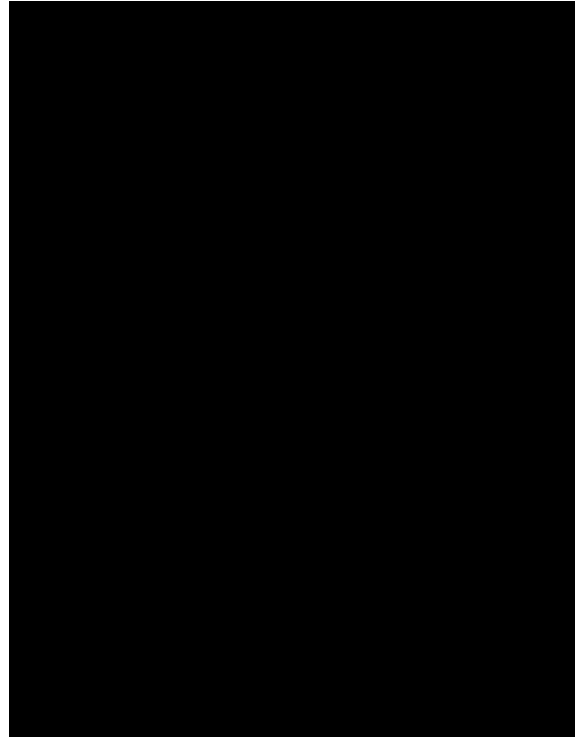
(Gasto) Ingreso por Impuesto a las Ganancias

**Ganancia (Pérdida)**

Otro resultado integral:

Otros resultados integrales

**Total resultado integral del período**



## BOETSCH S.A.

Estados de Cambios en el Patrimonio  
por los años terminados al 31 de diciembre de 2020 y 2019

**Saldo al 1 de enero de 2020 (reexpresado)**

Resultado del ejercicio

Otro resultado integral

**Total resultados integrales**

Transacciones con los propietarios de la Sociedad

Incremento (disminución) por reorganización sociedad

Incremento (disminución) por aumento capital en el patrimonio

**Total transacciones con los propietarios de la Sociedad**

**Saldo al 31 de diciembre de 2020**

**Saldo al 1 de enero de 2019 (previamente informado)**

Corrección de error, ver nota 27

**Saldo al 1 de enero de 2019 (reexpresado)**

Resultado del ejercicio

Otro resultado integral

**Total resultados integrales**

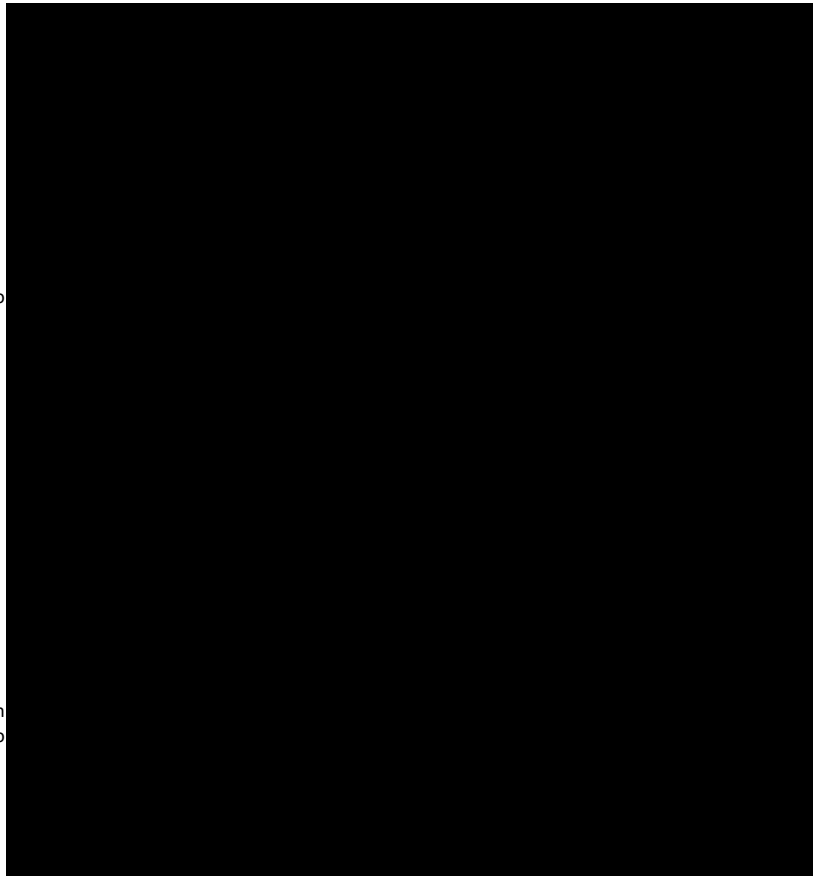
Transacciones con los propietarios de la Sociedad

Incremento (disminución) por reorganización sociedad, ver nota 27

Incremento (disminución) por aumento capital en el patrimonio

**Total transacciones con los propietarios de la Sociedad**

**Saldo al 31 de diciembre de 2019 (reexpresado)**



## **BOETSCH S.A.**

Estados de Flujos de Efectivo  
por los años terminados al 31 de diciembre de 2020 y 2019

### **Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación**

#### **Clases de cobros por actividades de operación**

Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios actividades ordinarias

Devolucion (Pagos) por impuestos

Pagos a y por cuenta de los empleados

Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios

Otros pagos por actividades de operación

Aportes y transacciones empresas relacionadas

#### **Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación**

### **Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión**

Compras de propiedades, planta y equipo

Compras de activos intangibles

#### **Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión**

### **Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiamiento**

Importes procedentes de prestamos

Pagos de préstamos

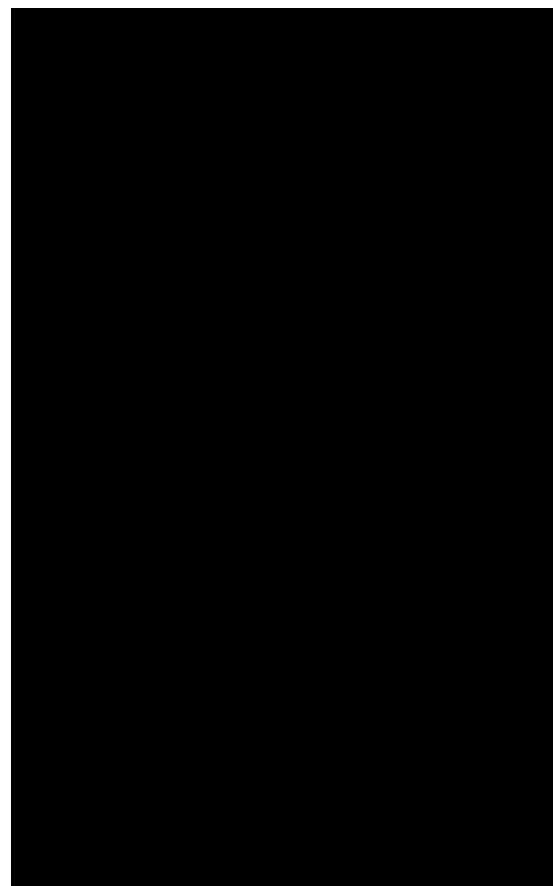
Intereses pagados

#### **Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiamiento**

### **Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo en el ejercicio**

Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo

Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo



**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019

**NOTA N°1. Información general.**

**a) Constitución de la Sociedad.**

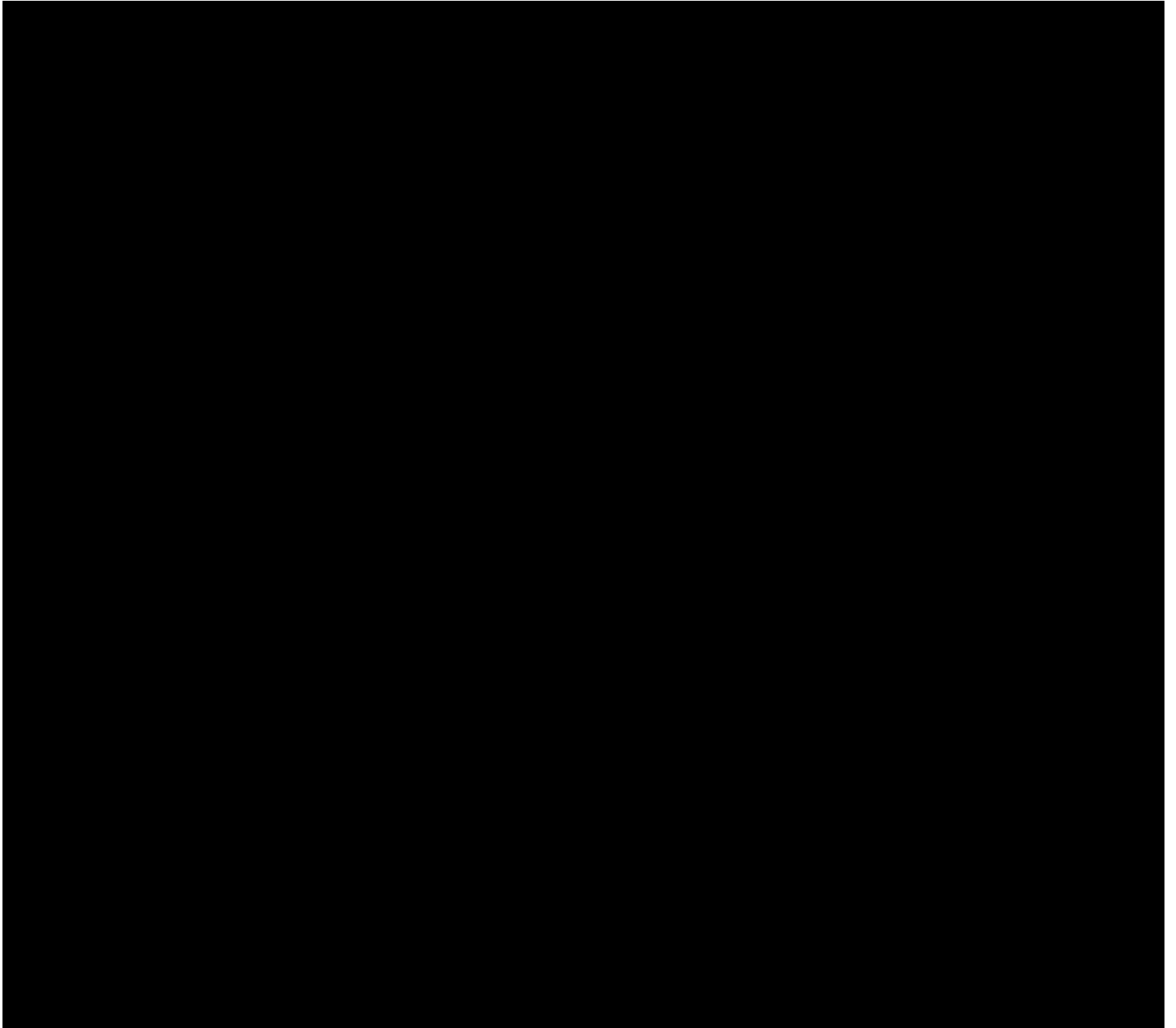


**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019

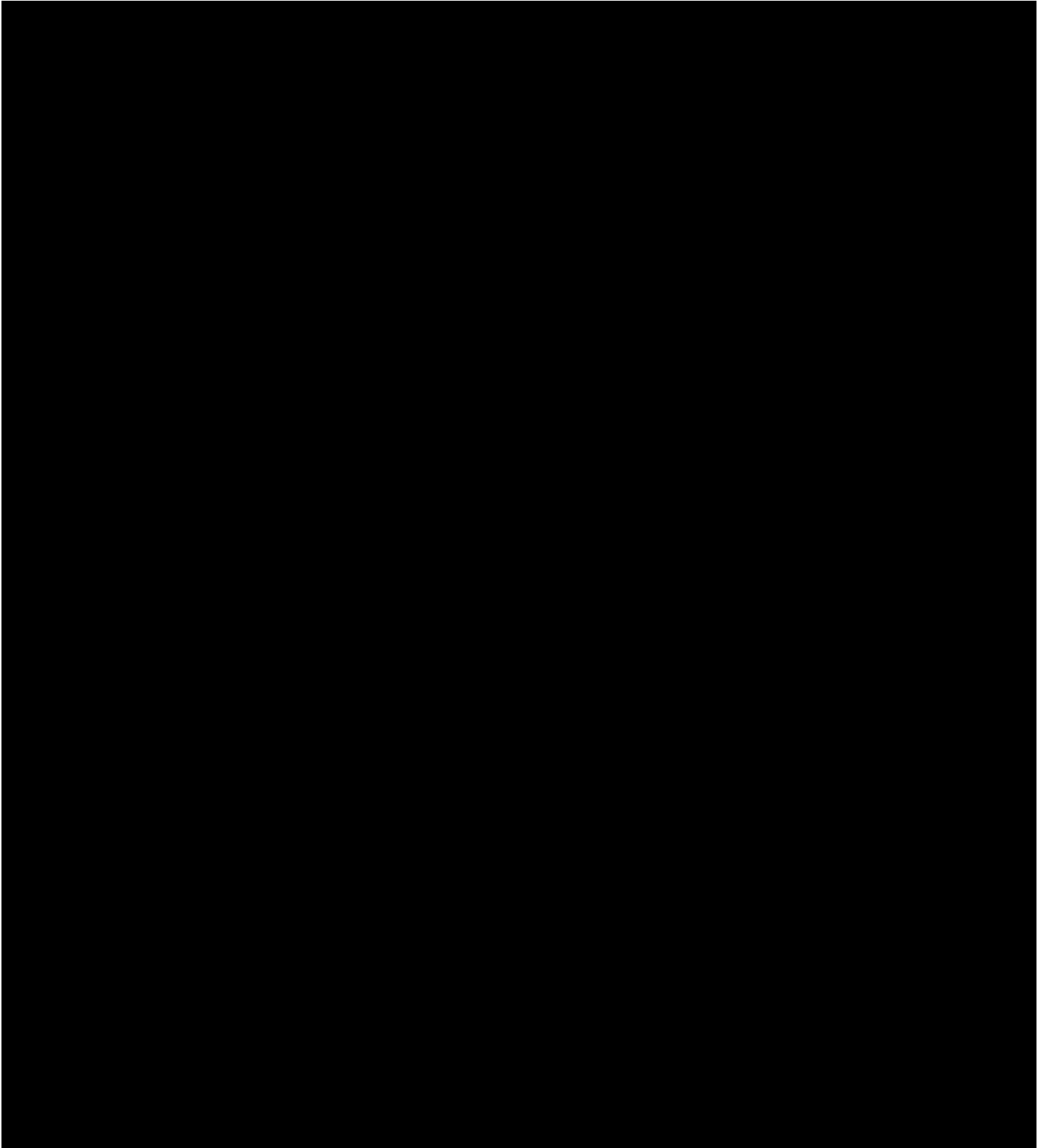
**NOTA N°1. Información general, continuación.**

**c) Objeto de la Sociedad.**



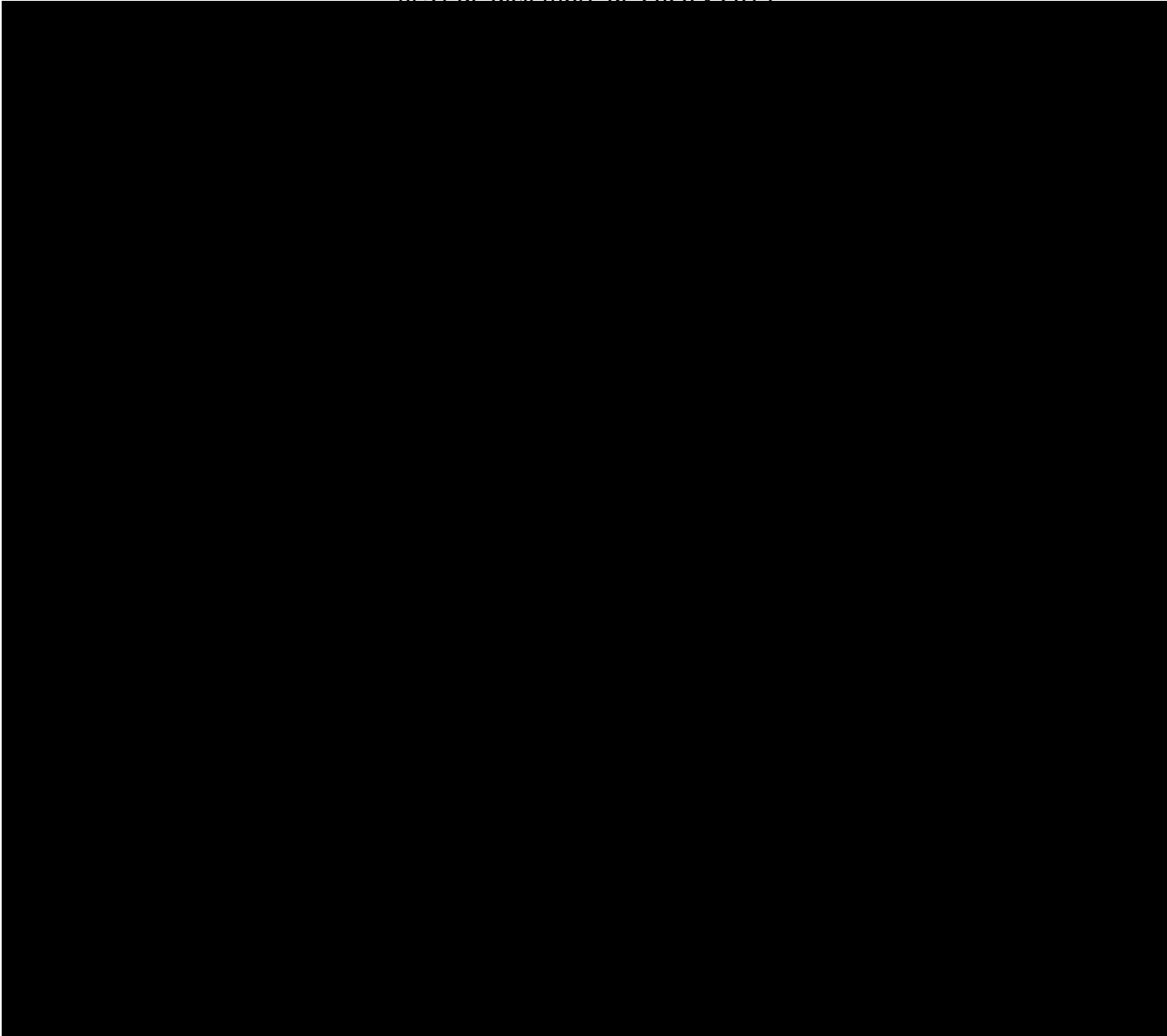
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



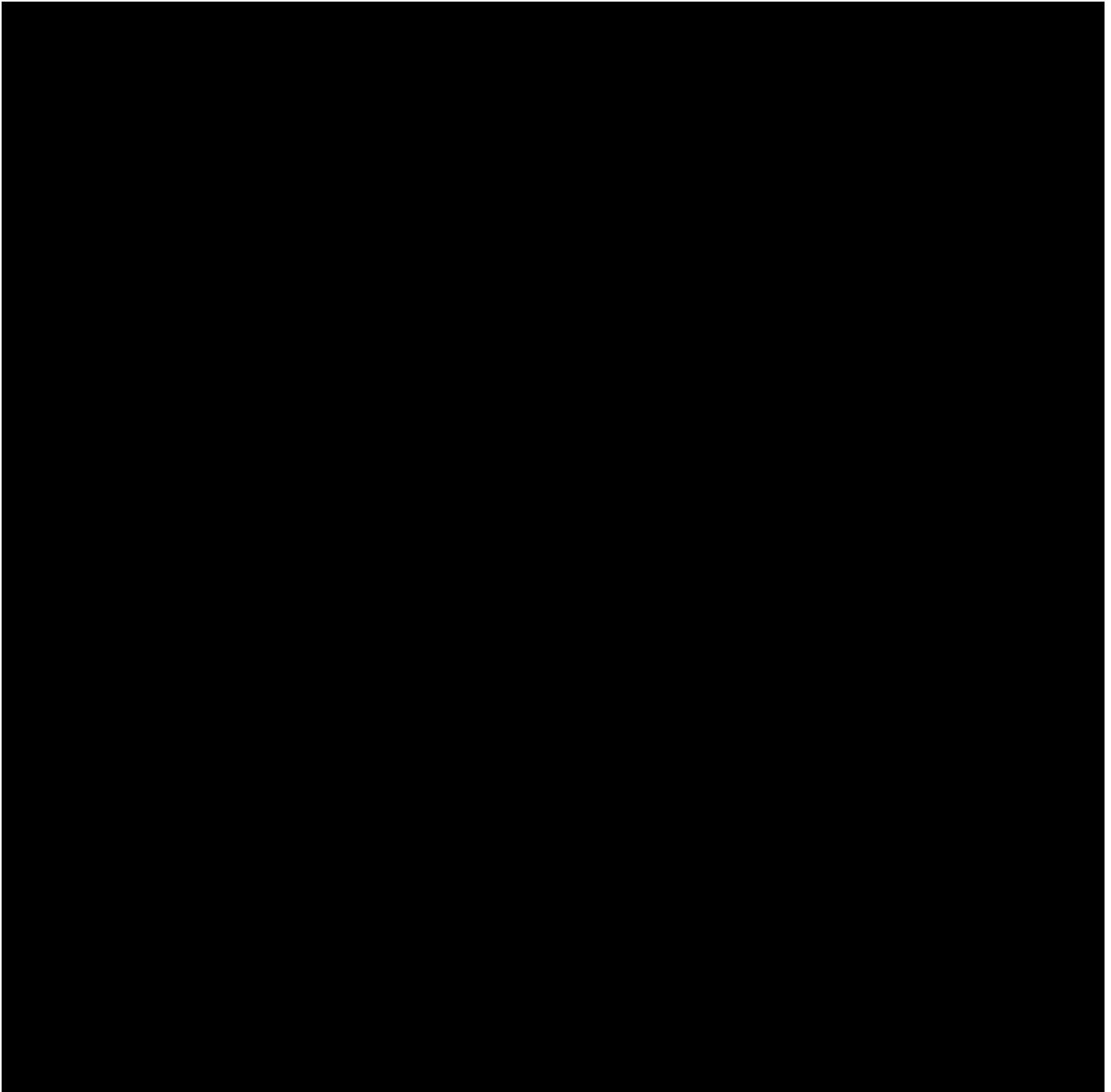
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



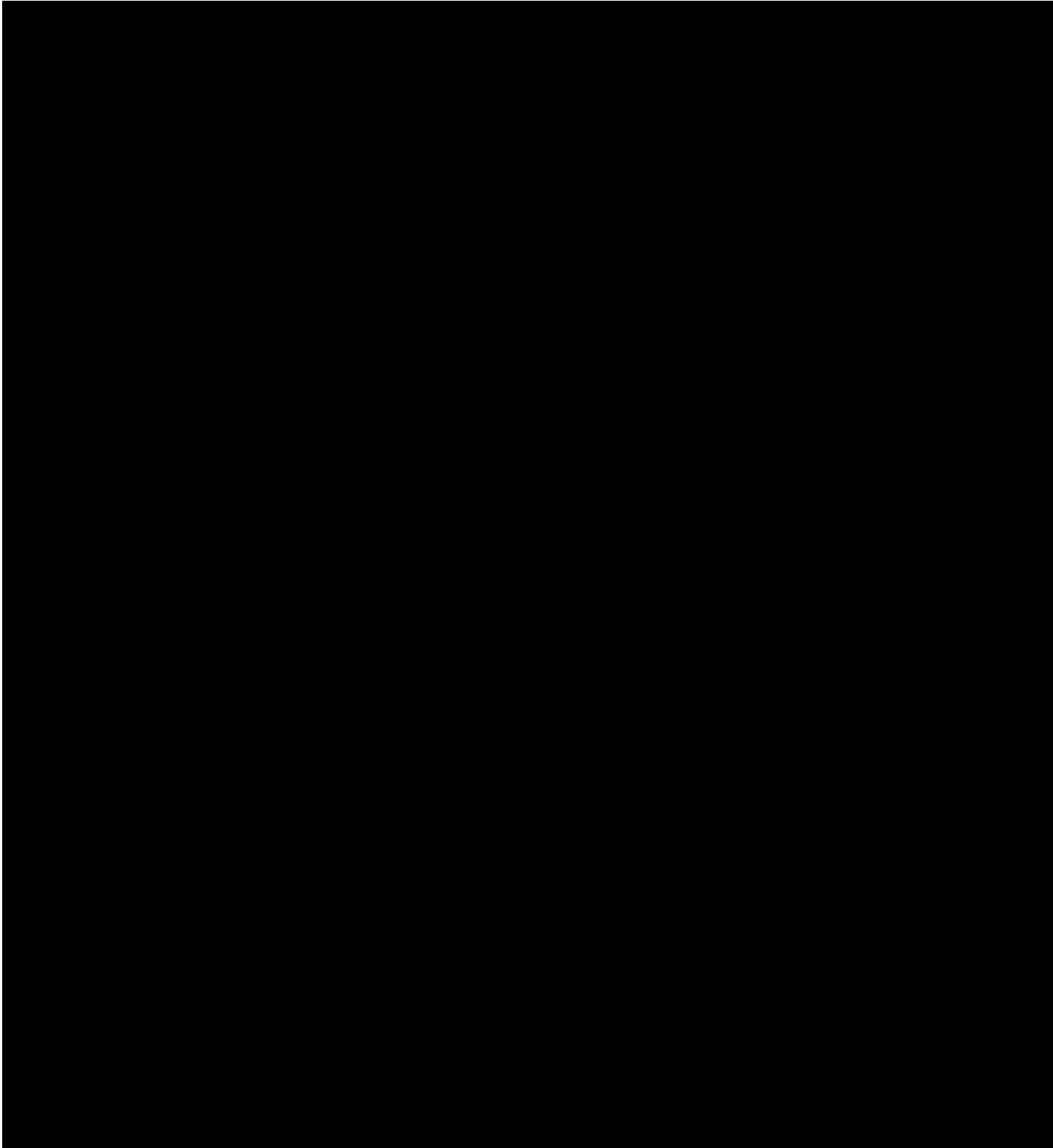
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



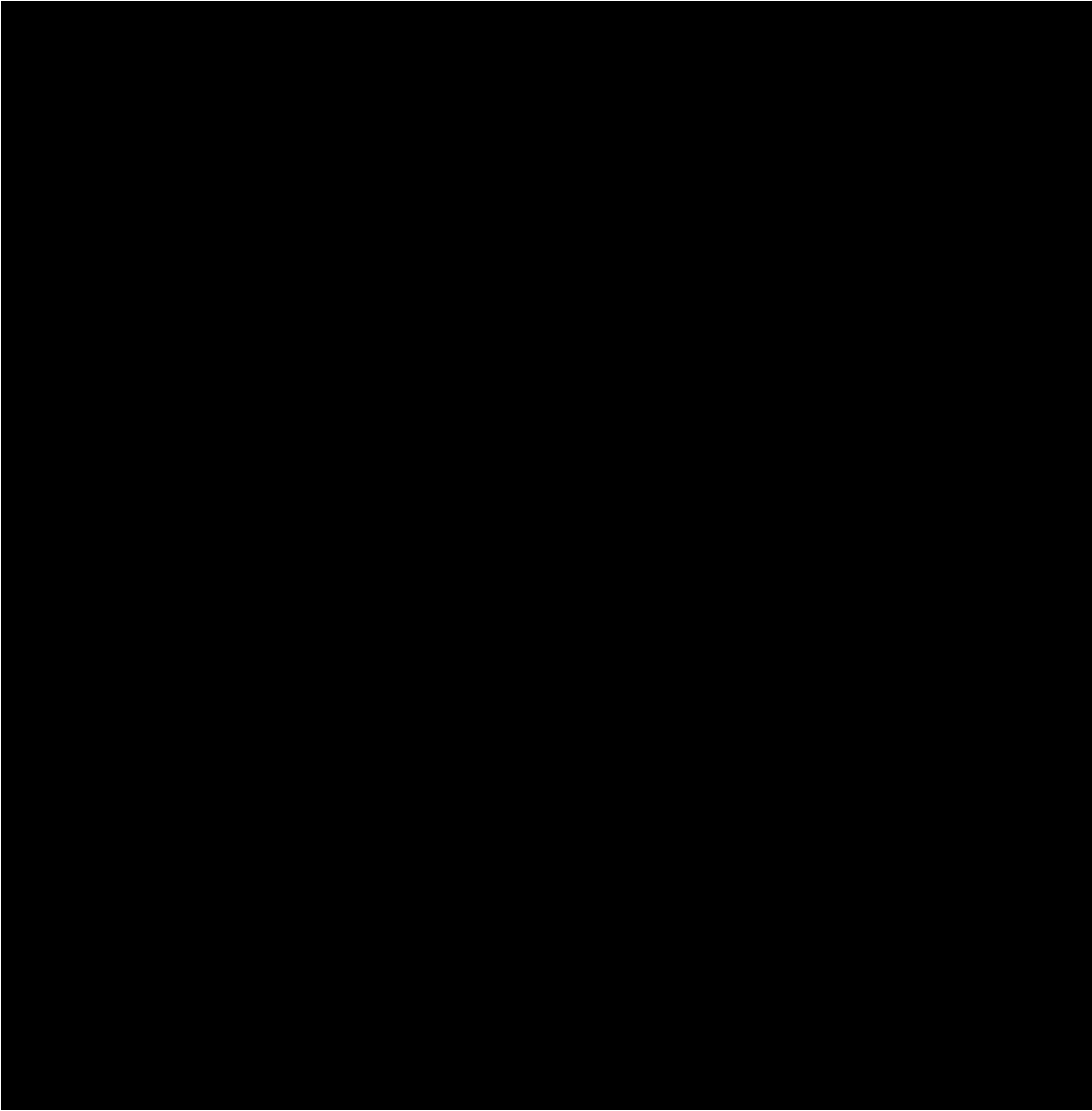
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



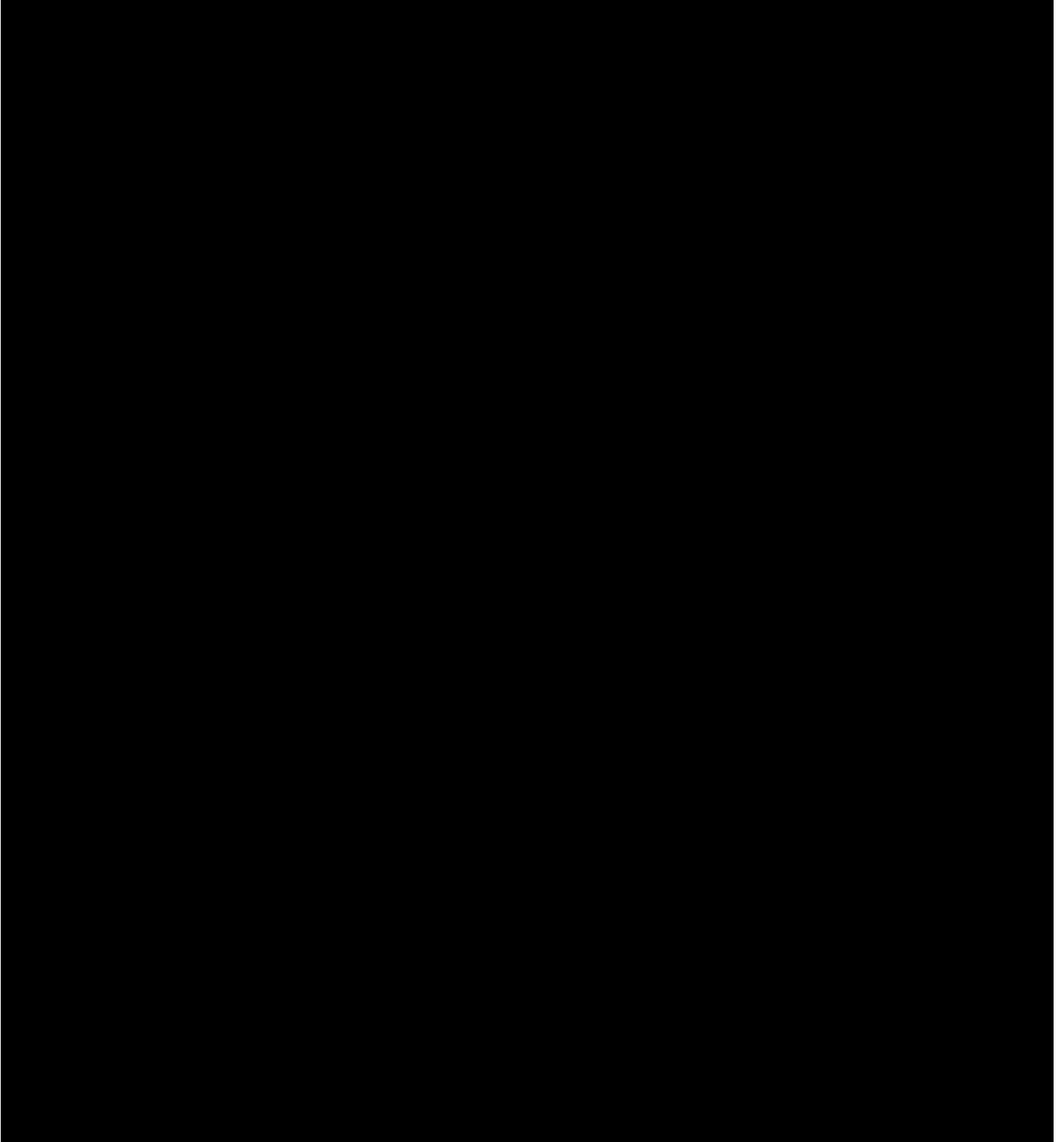
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



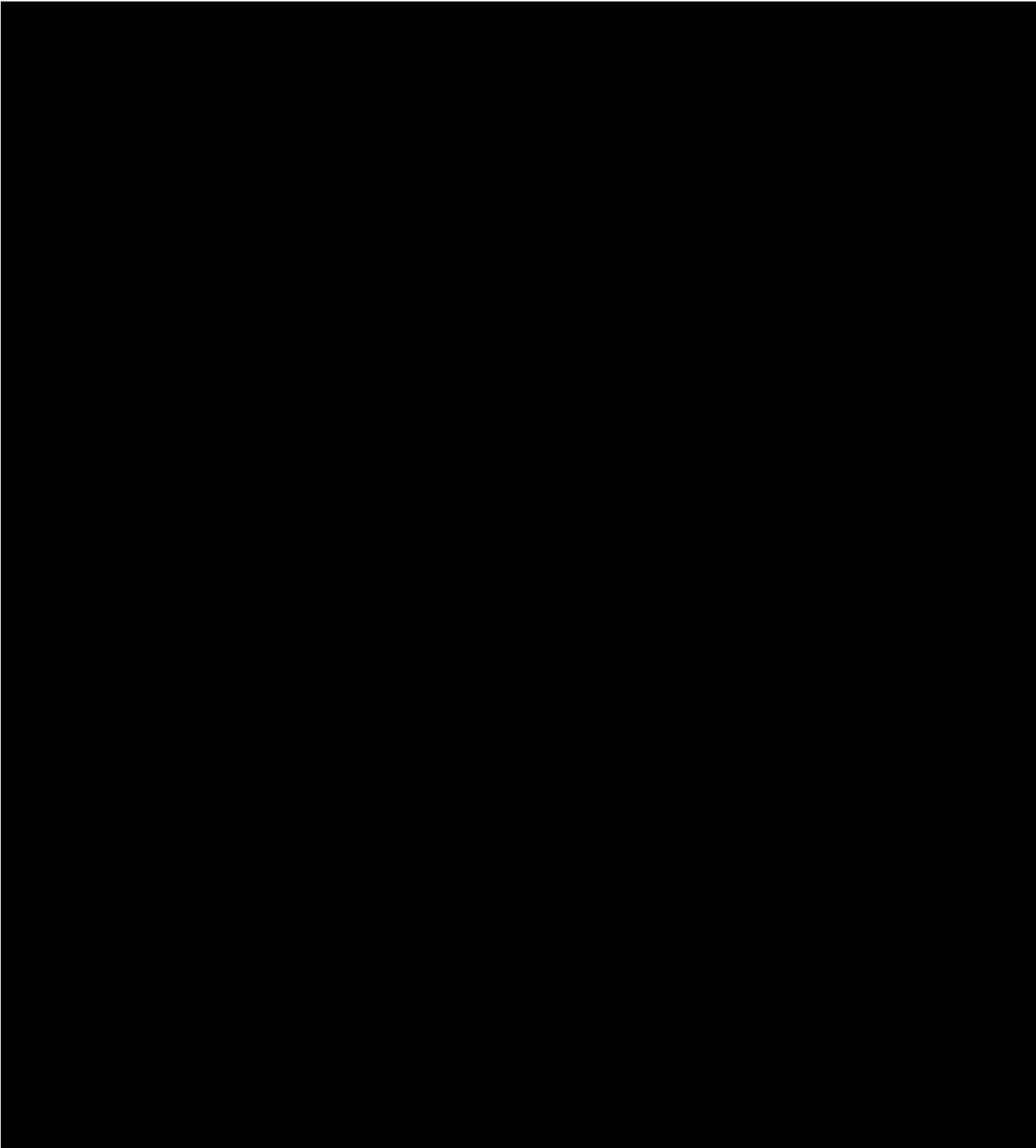
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros



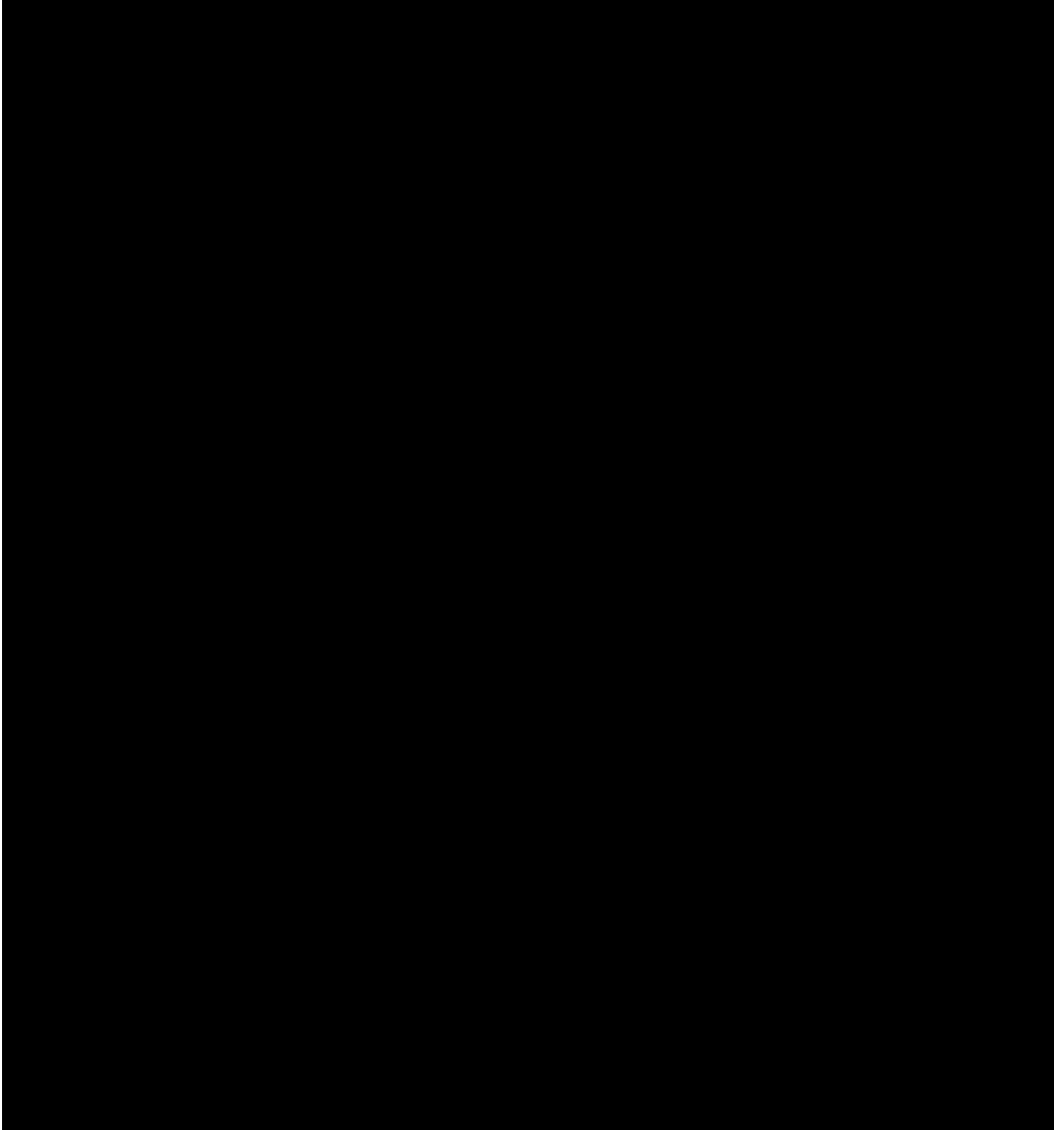
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



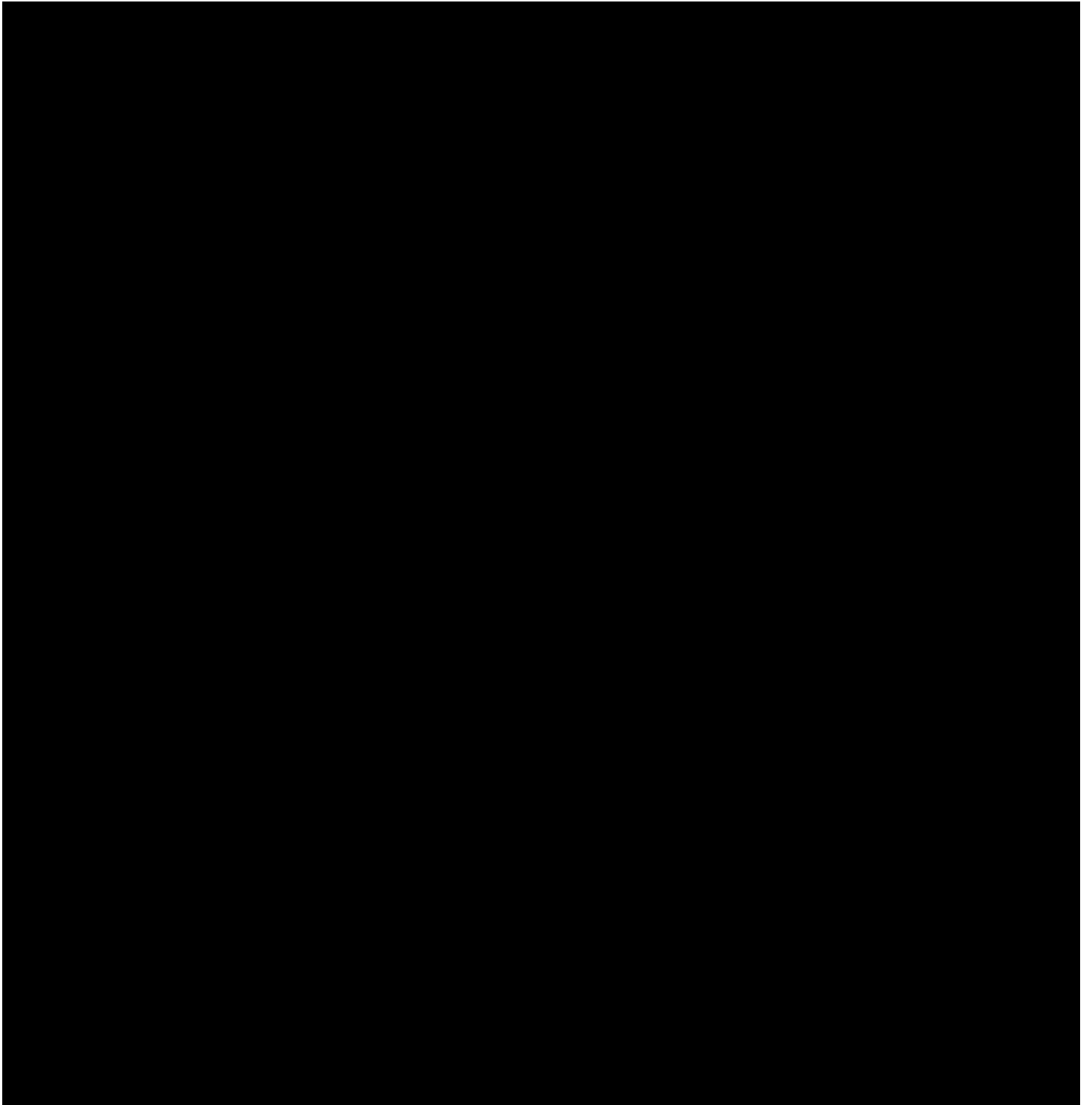
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019

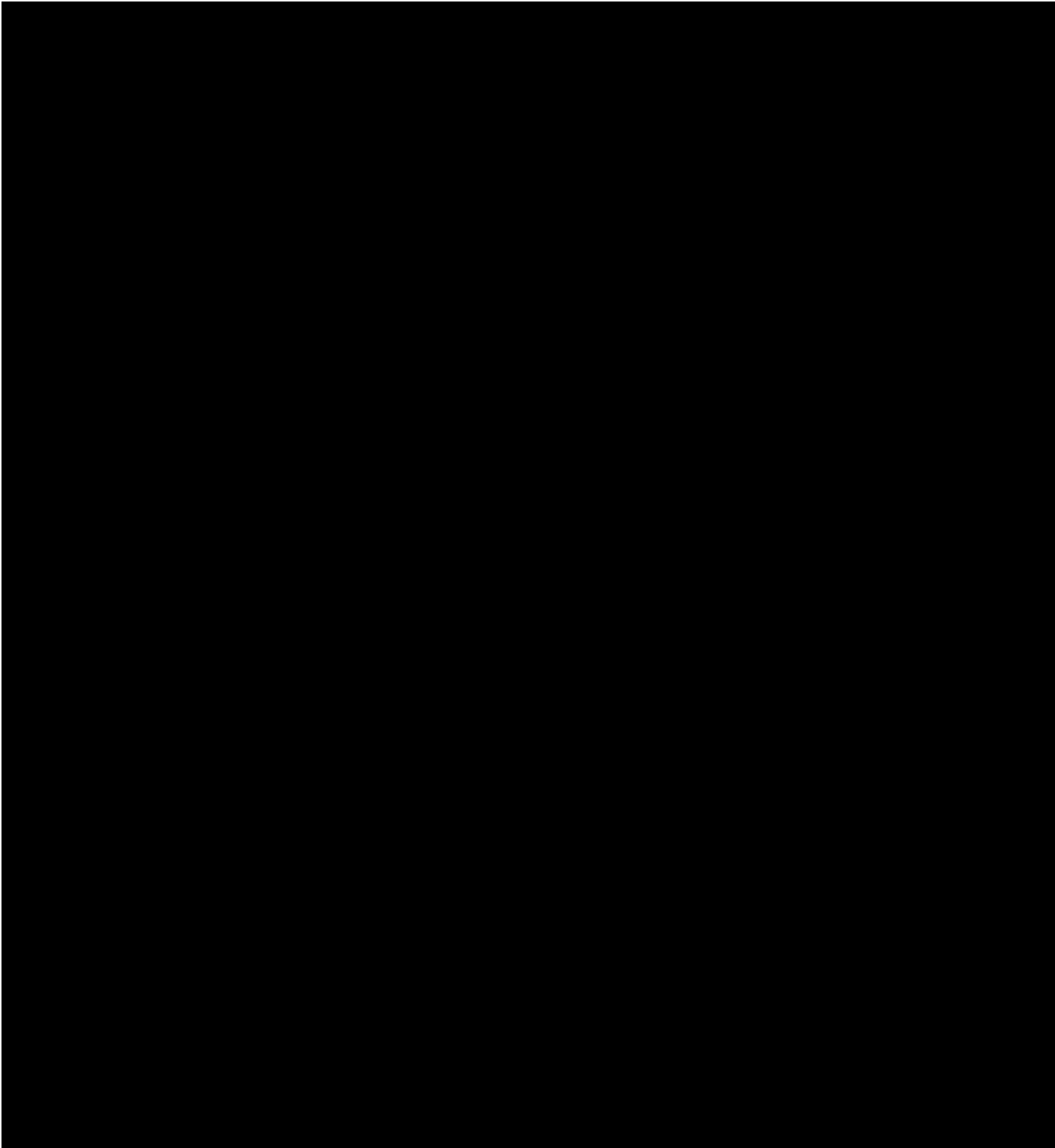


**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019

**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019

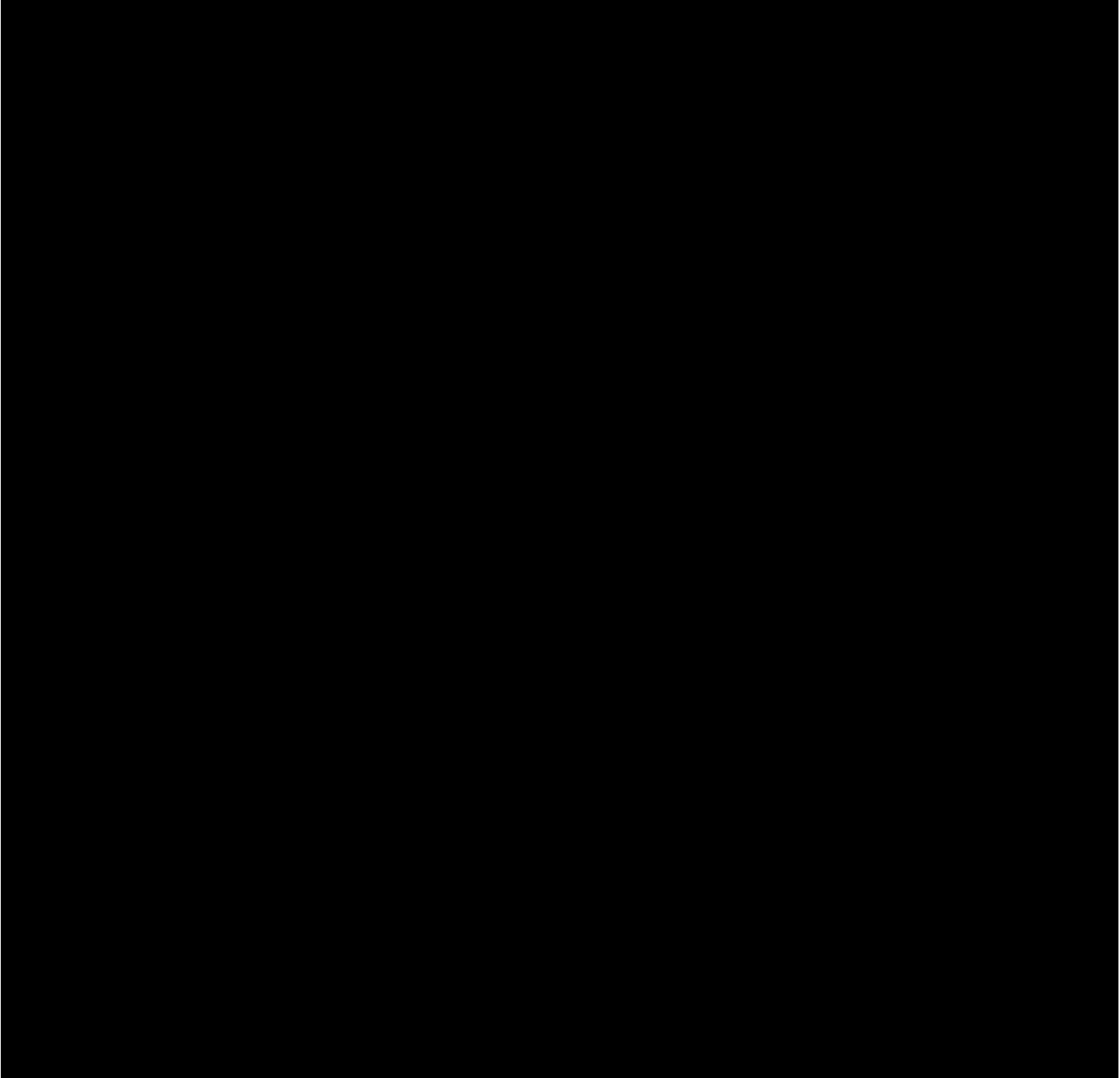


**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019

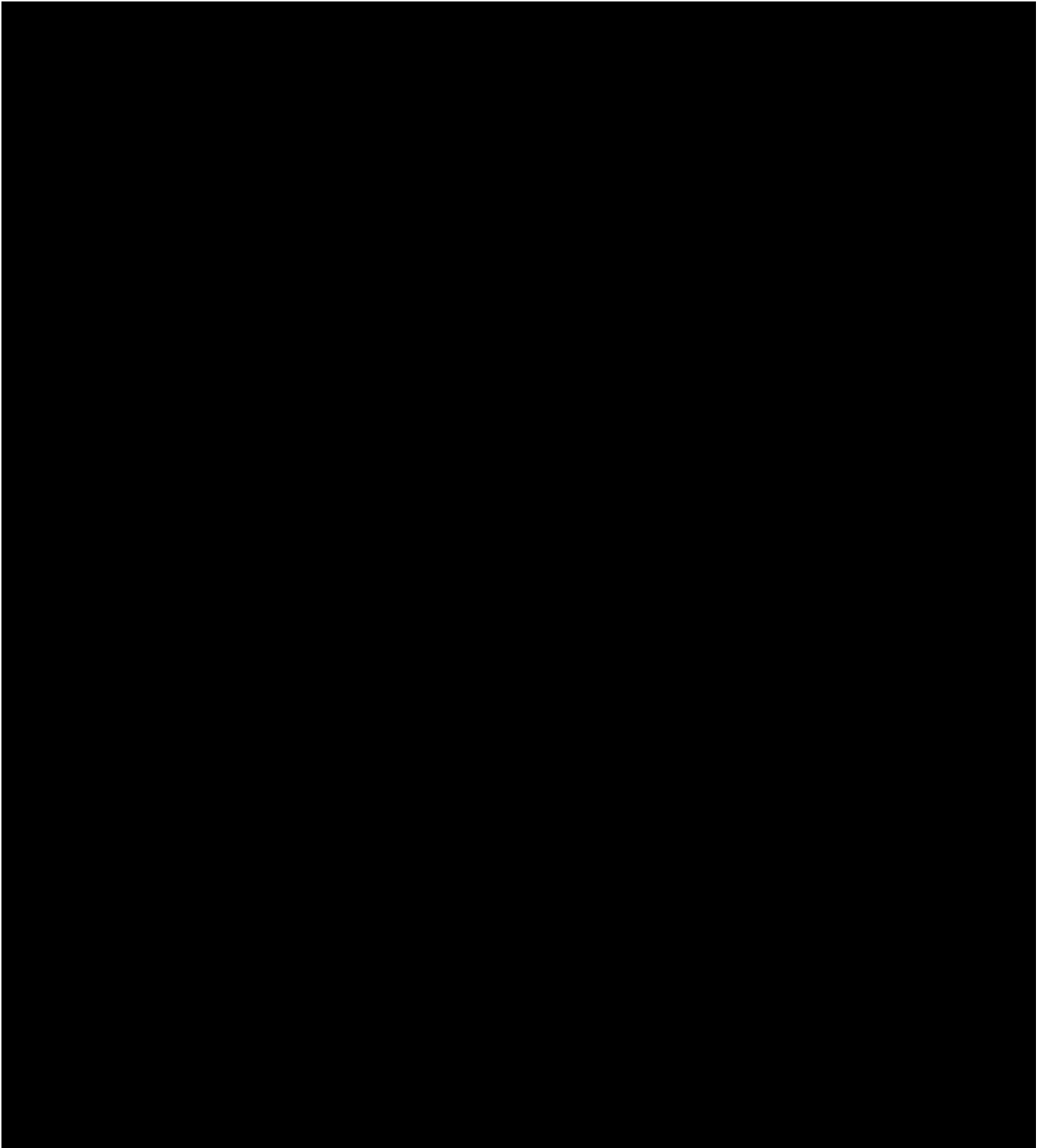
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



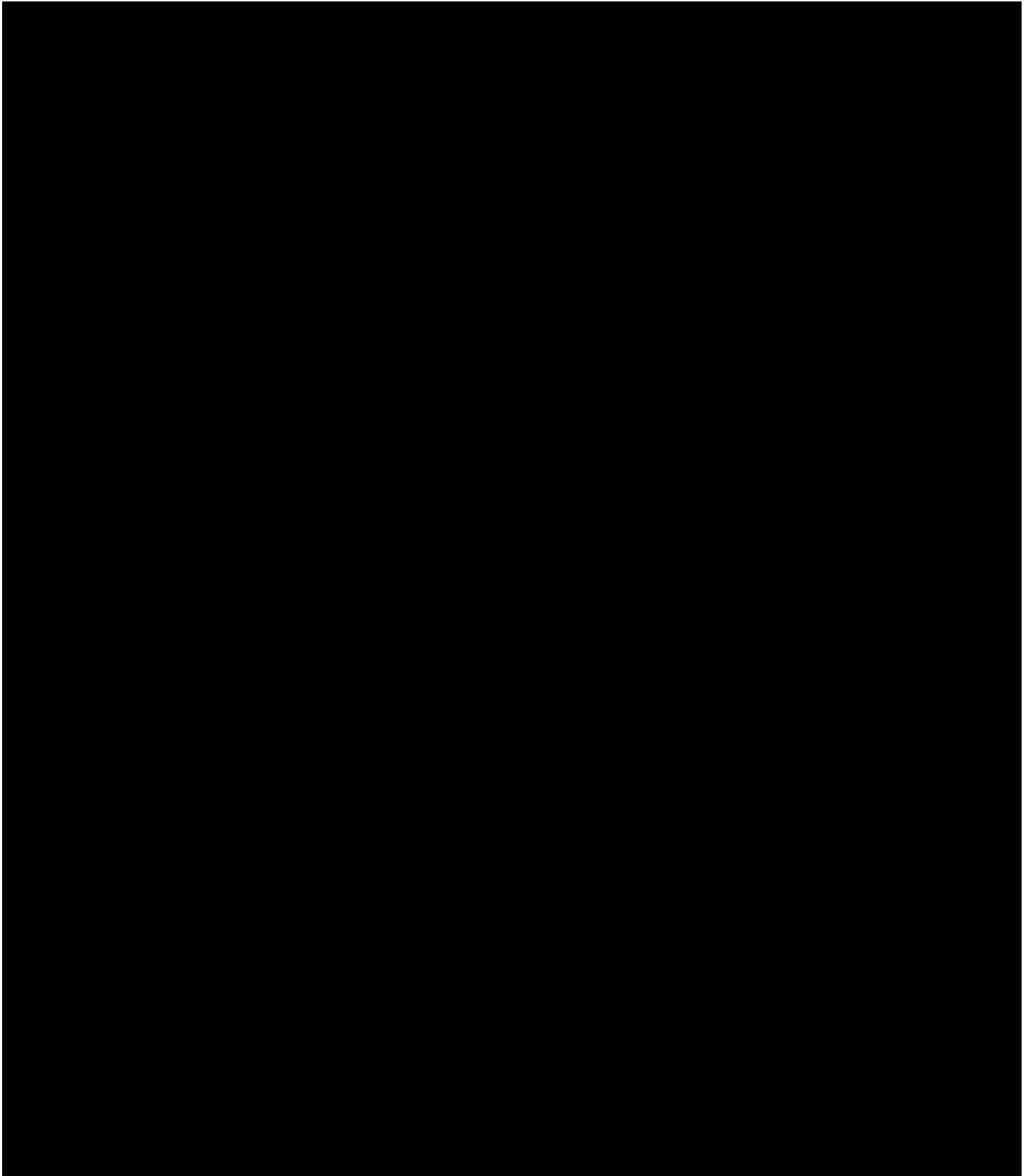
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



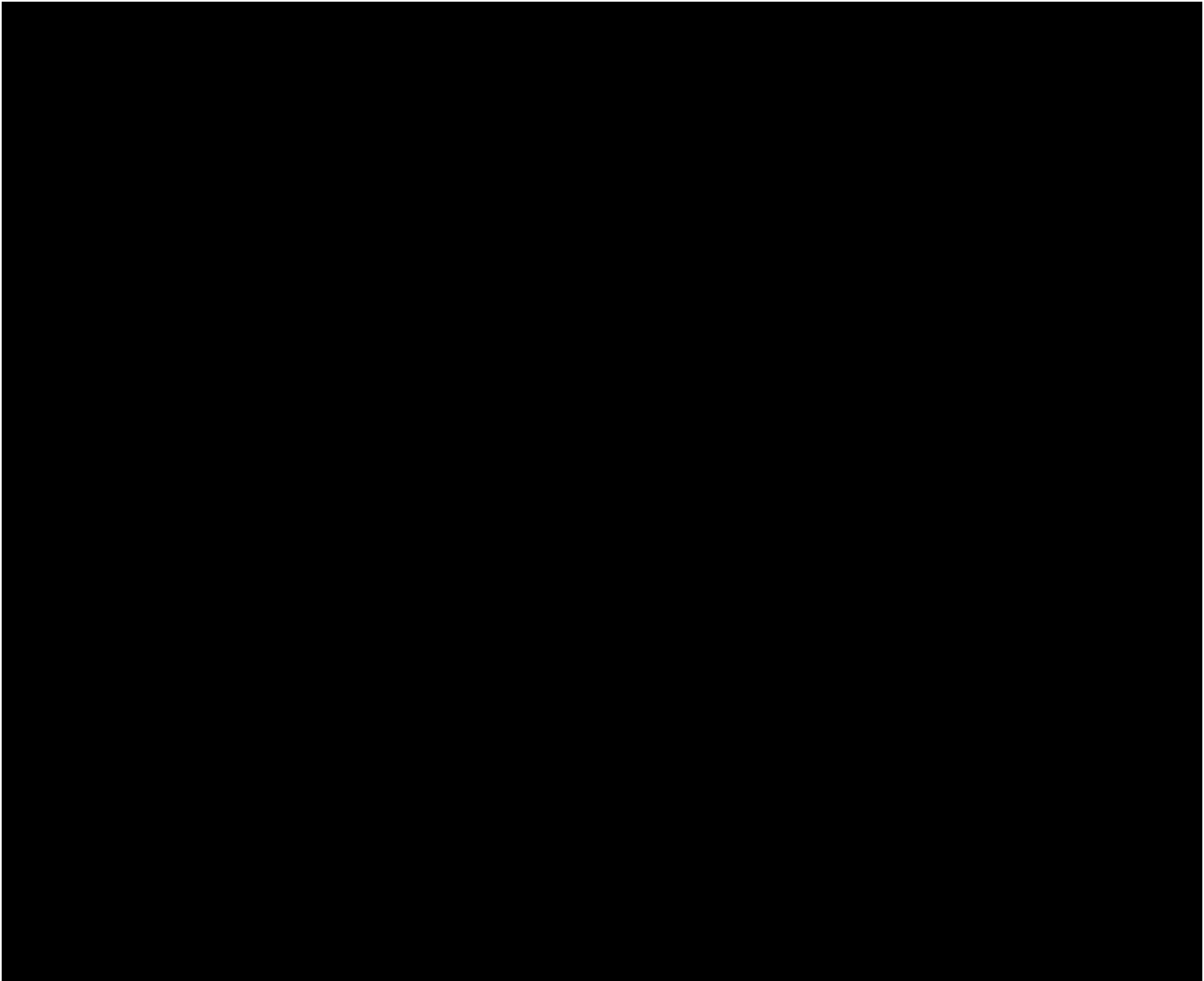
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



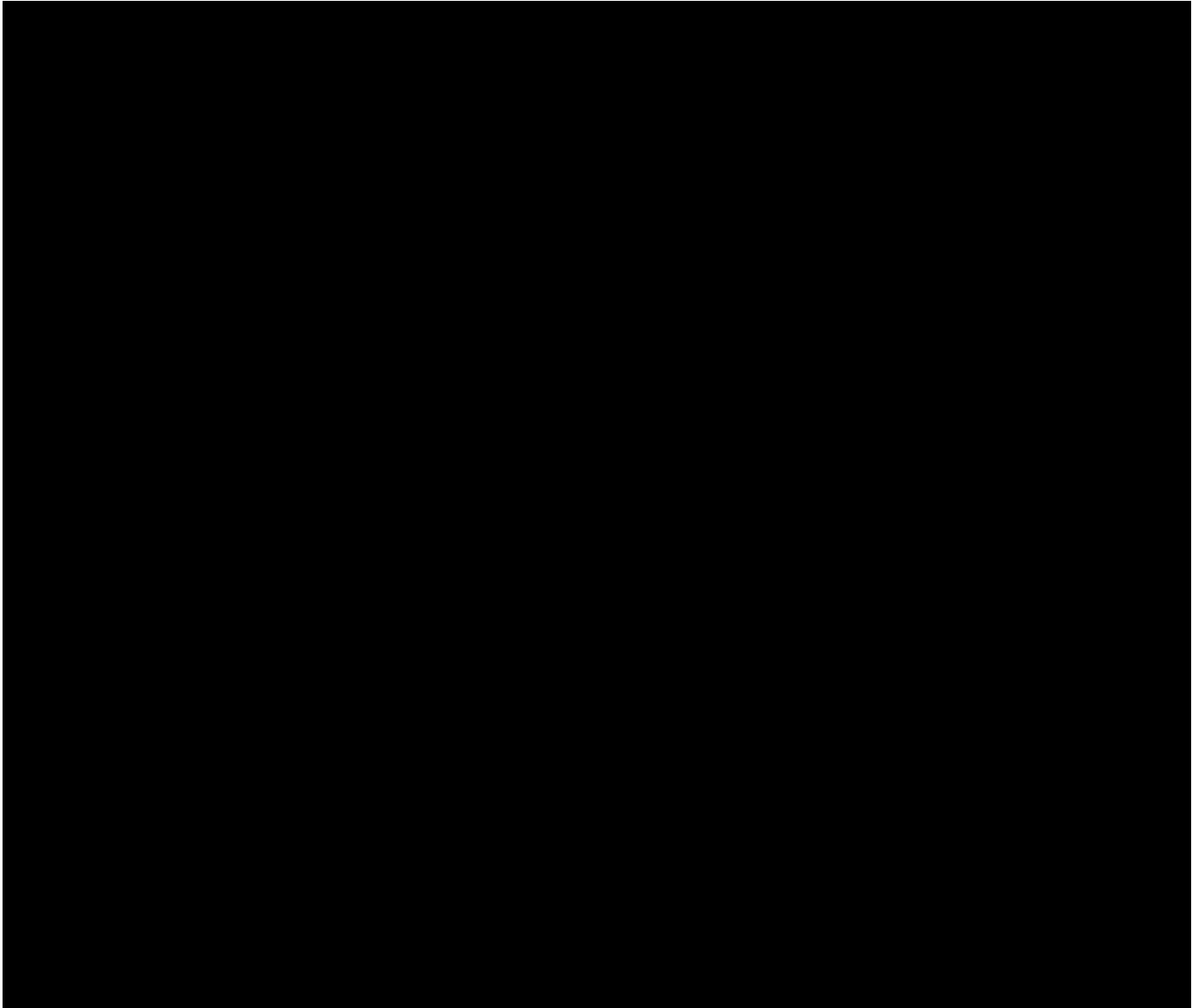
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



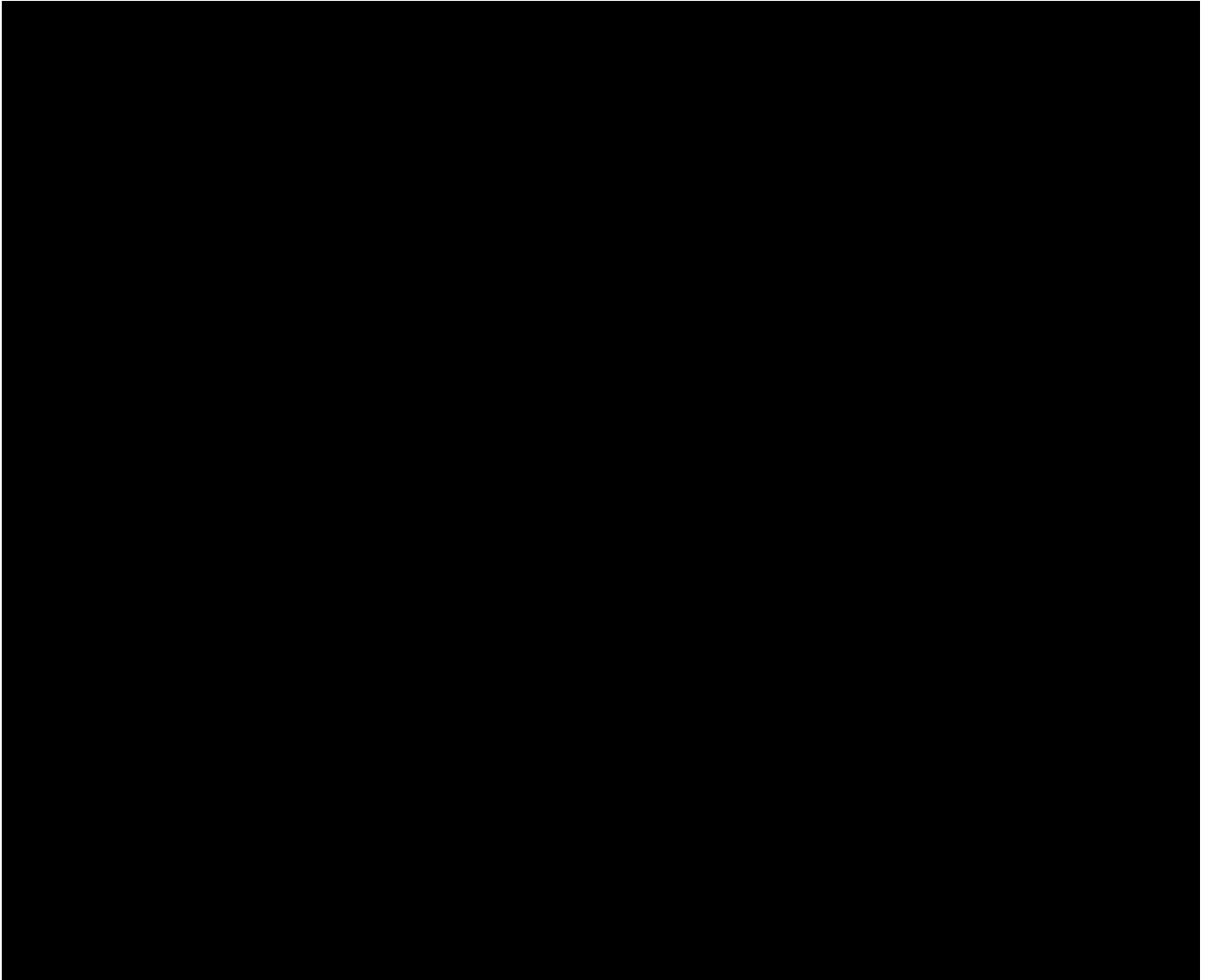
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



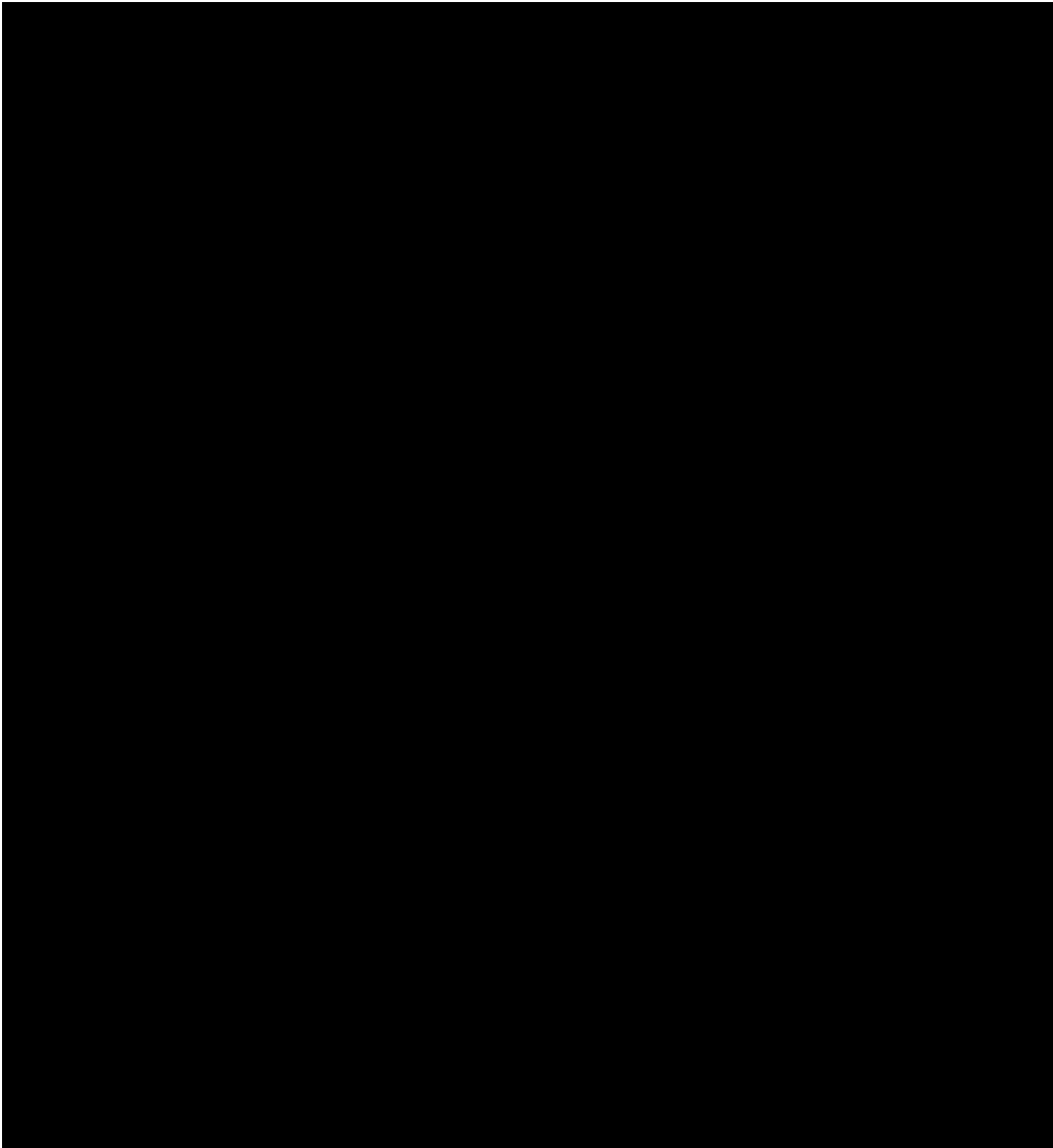
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



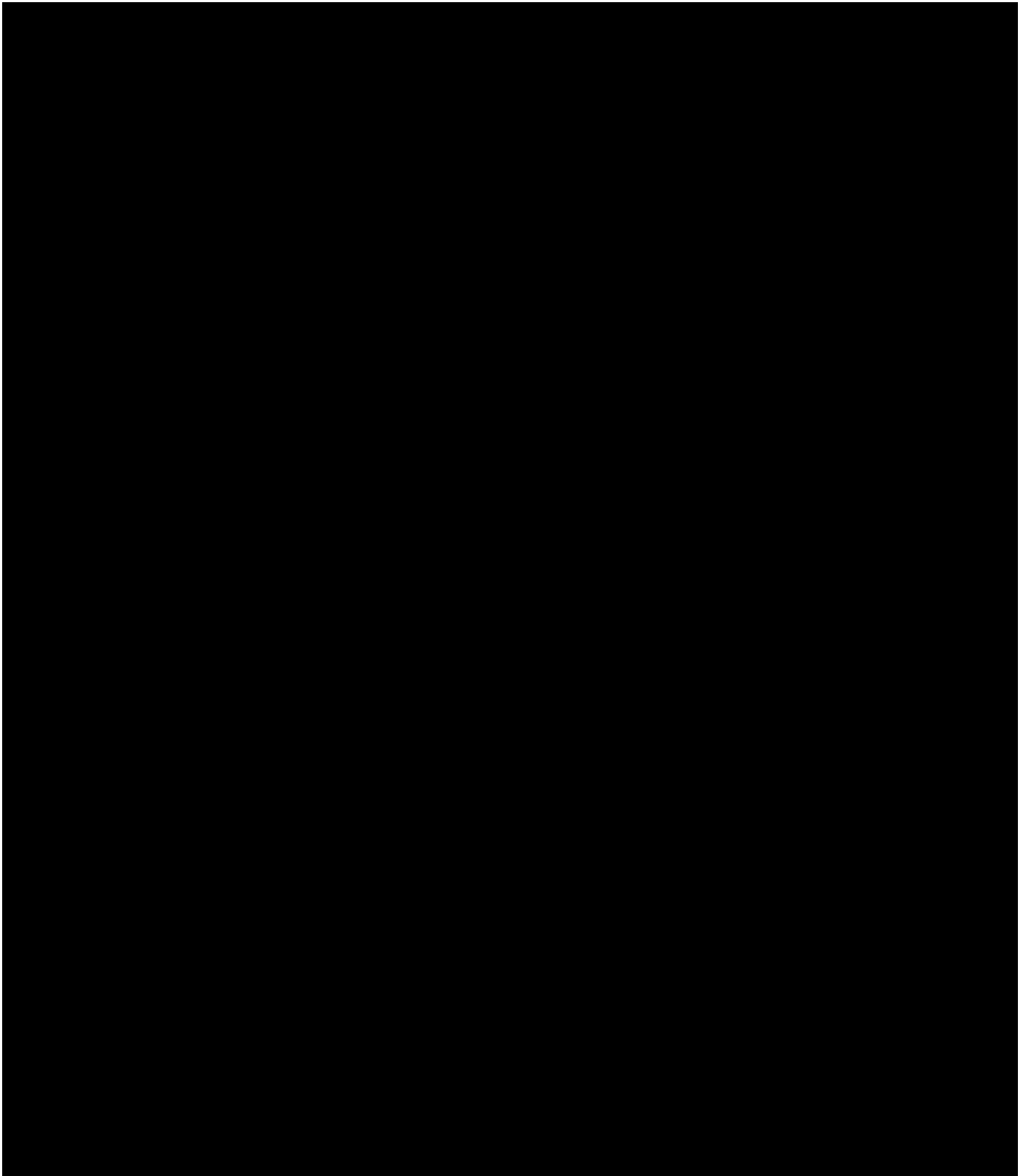
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



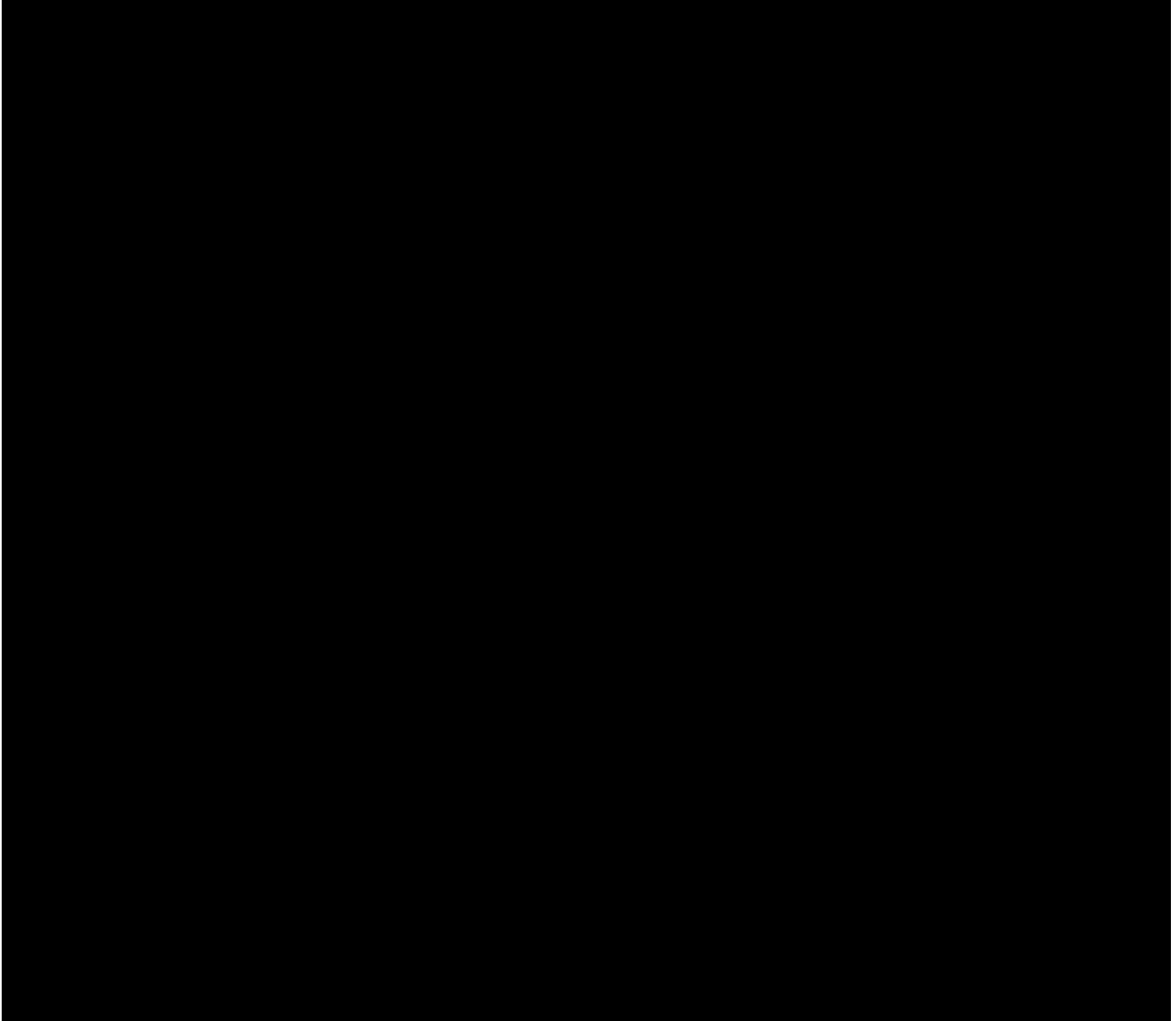
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



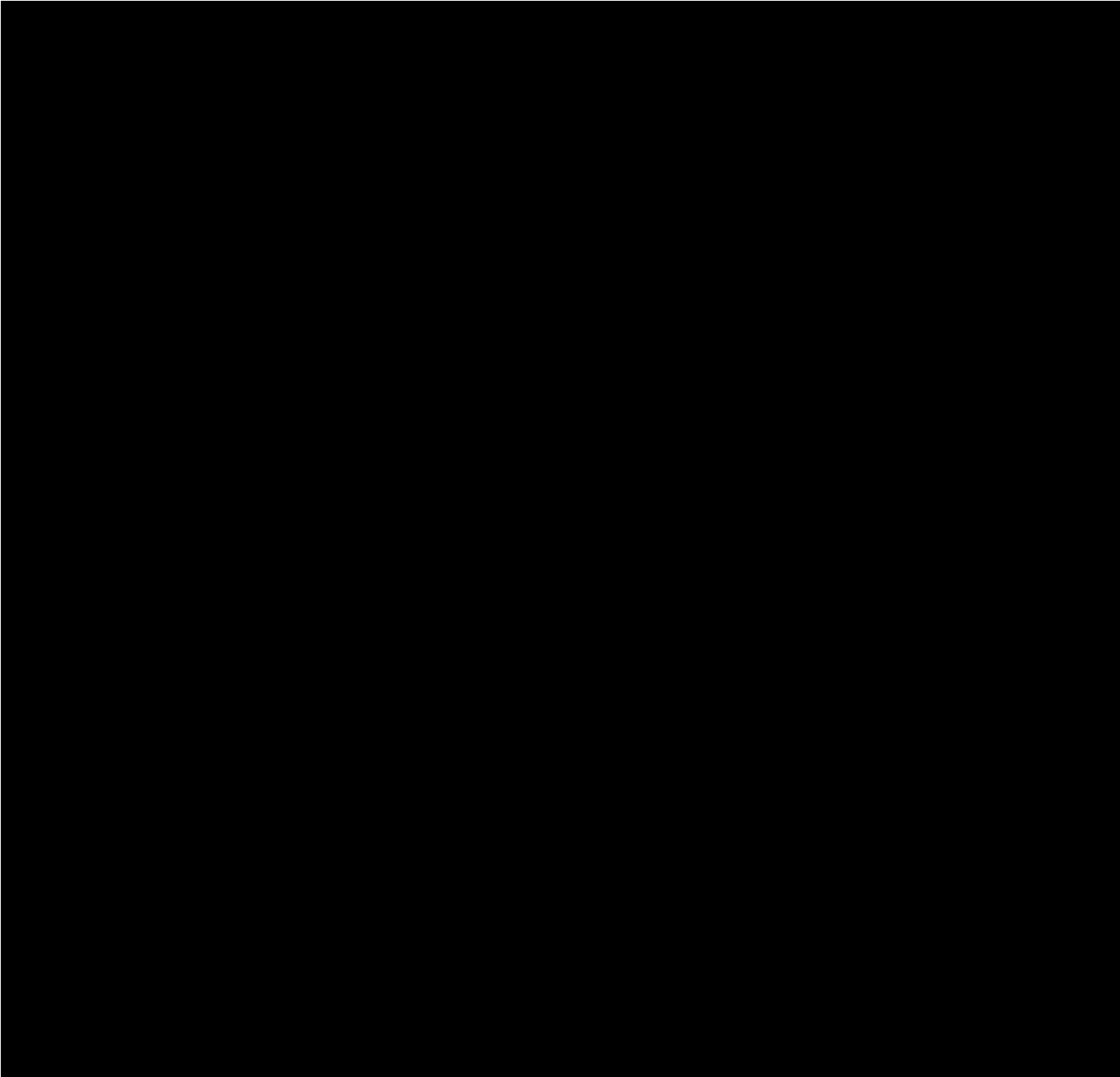
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



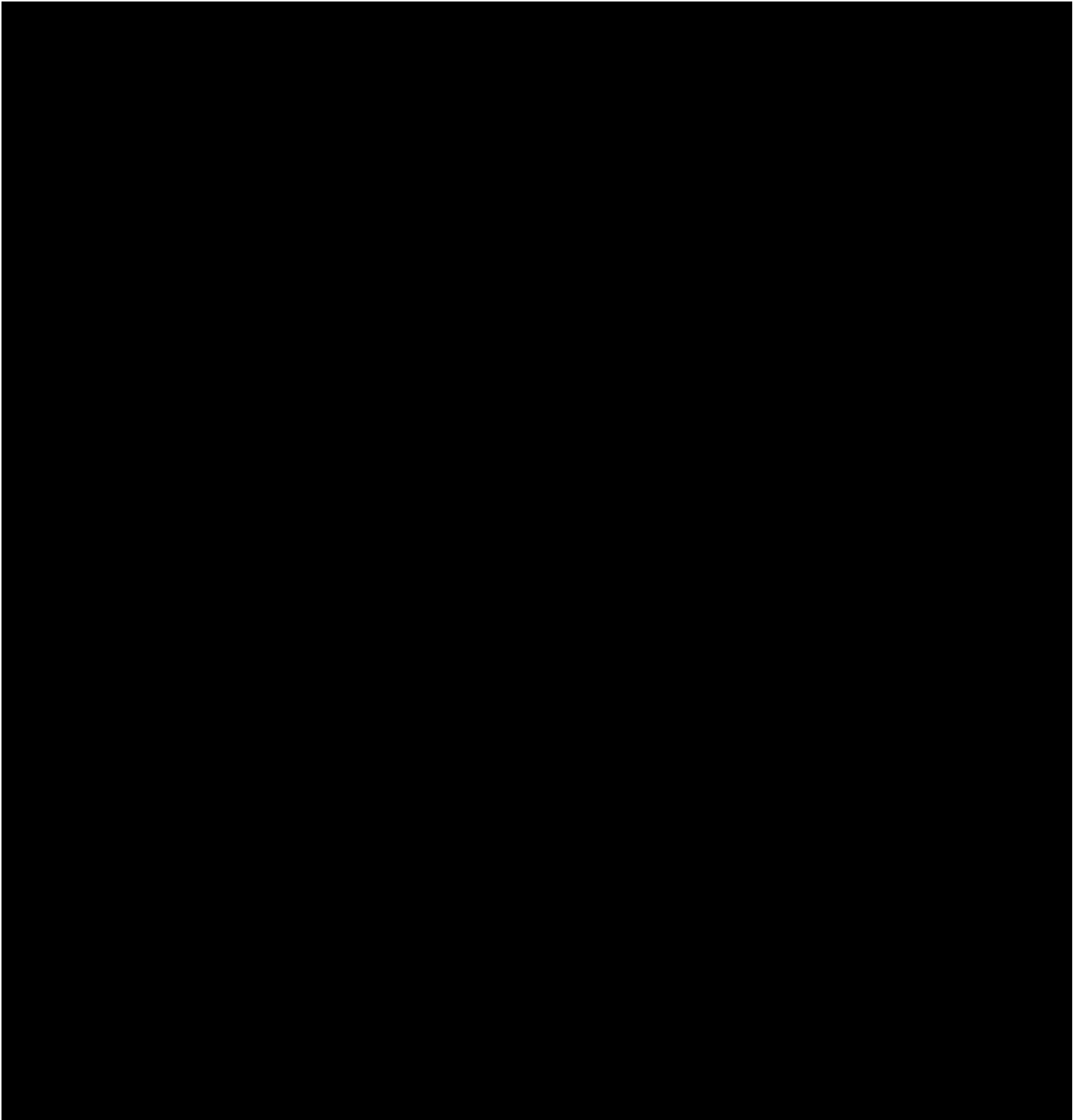
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



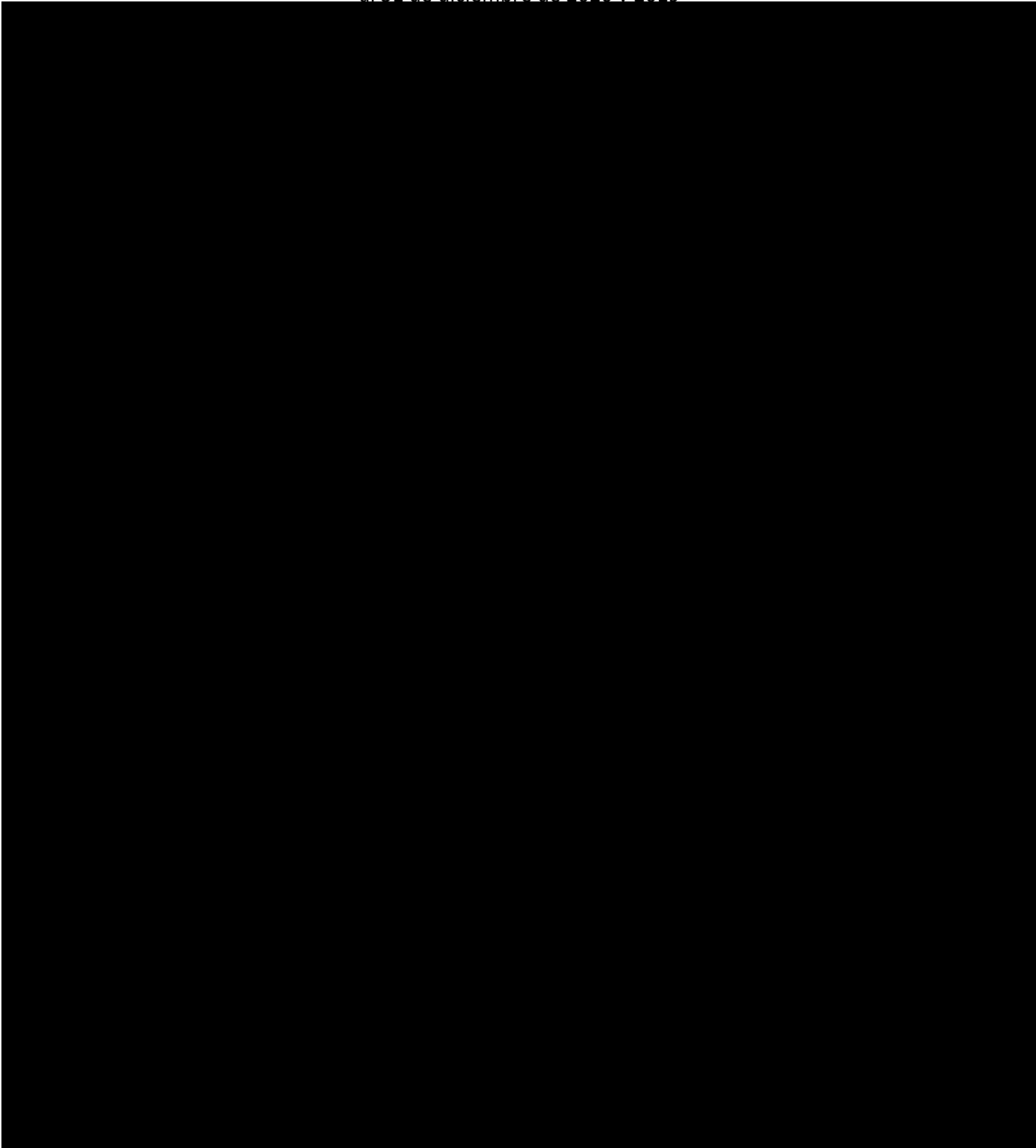
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



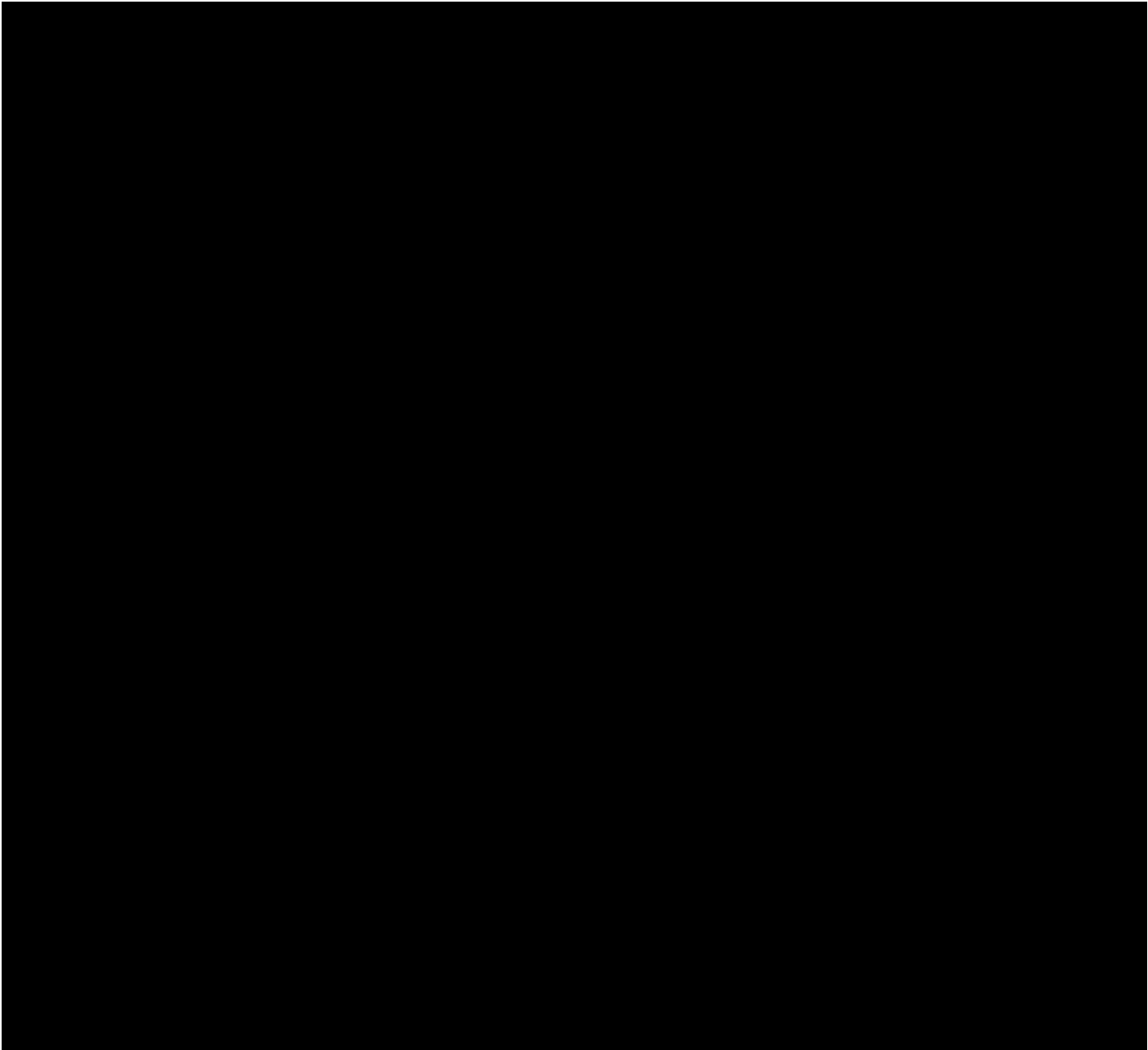
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



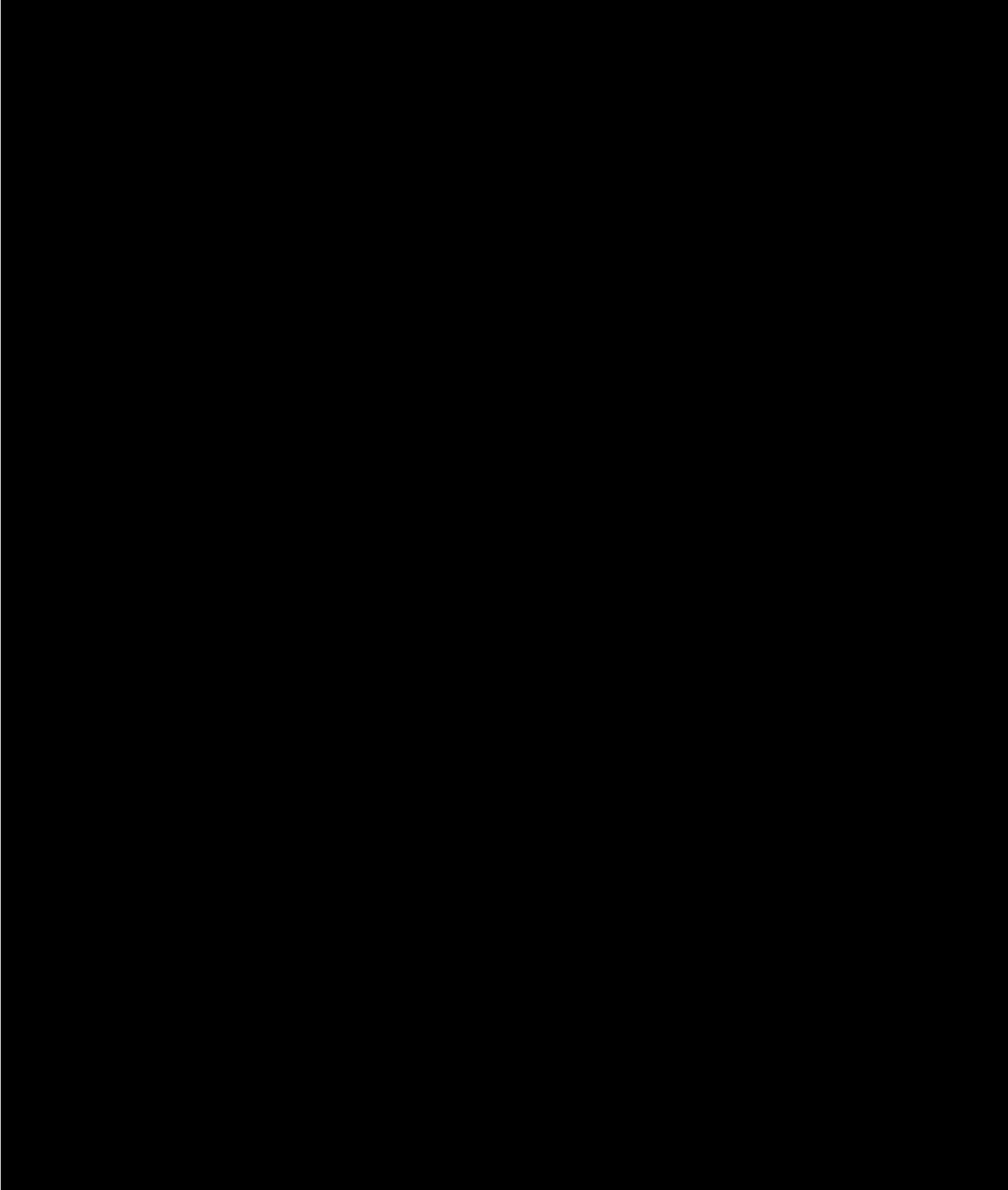
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



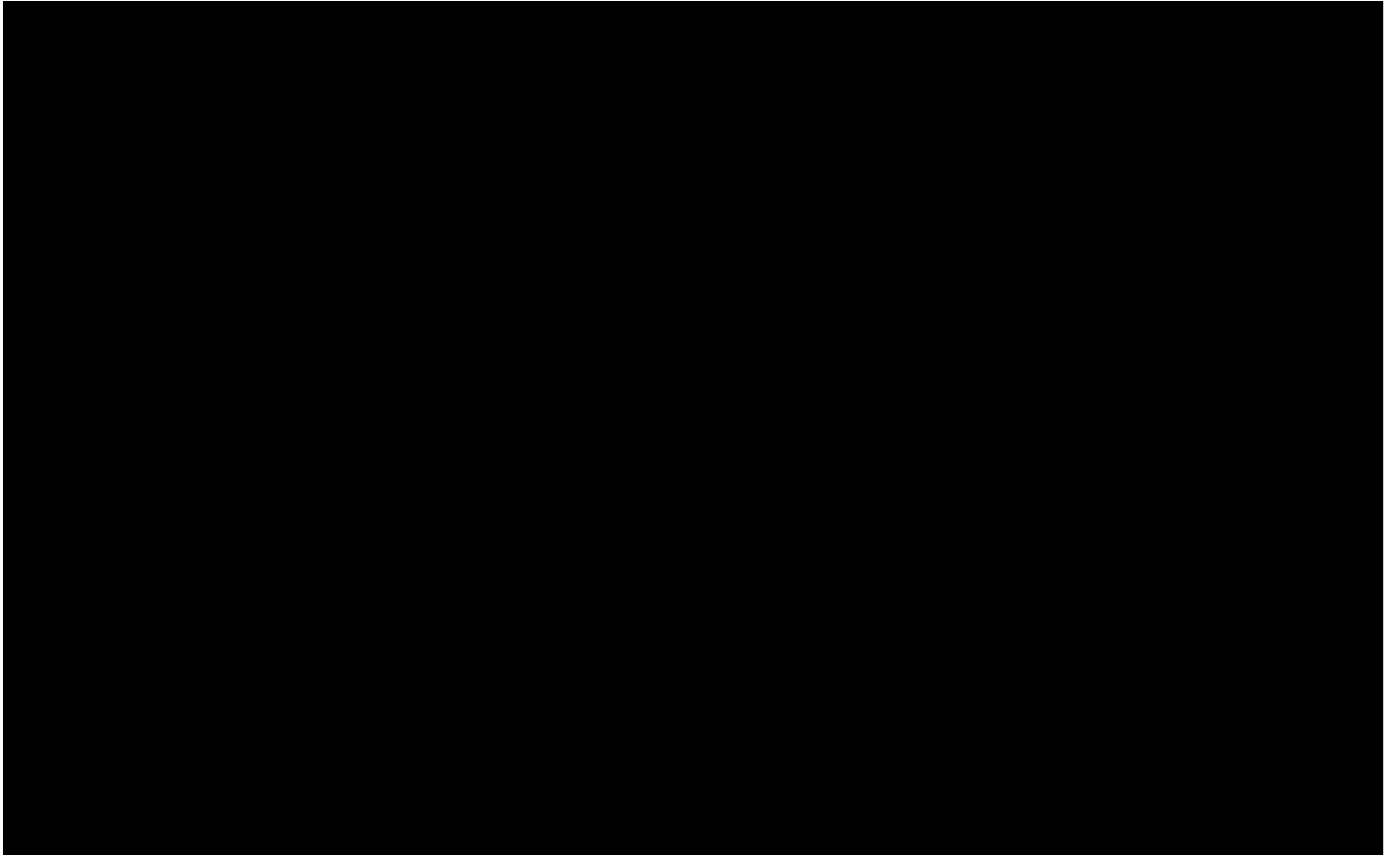
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



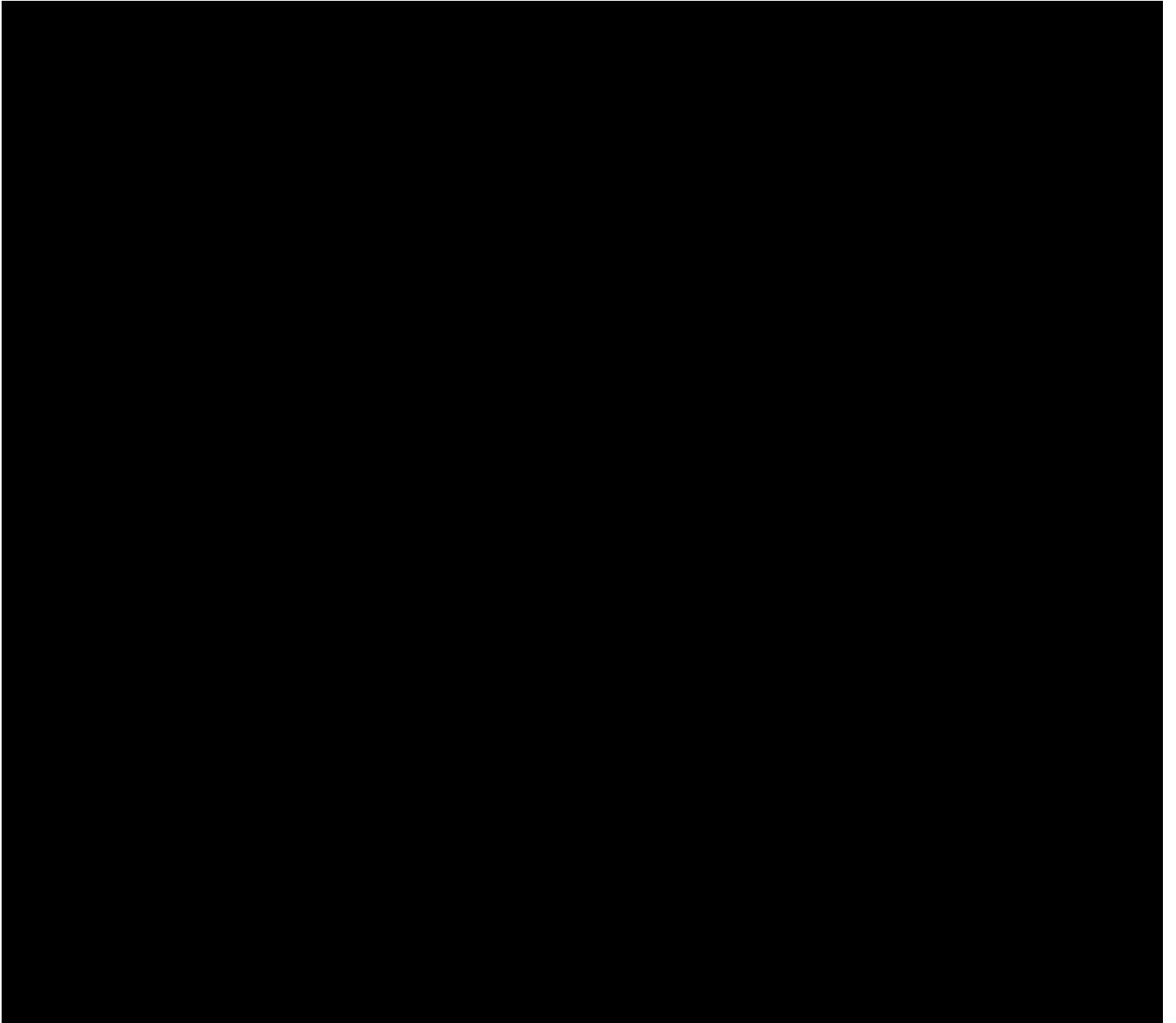
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



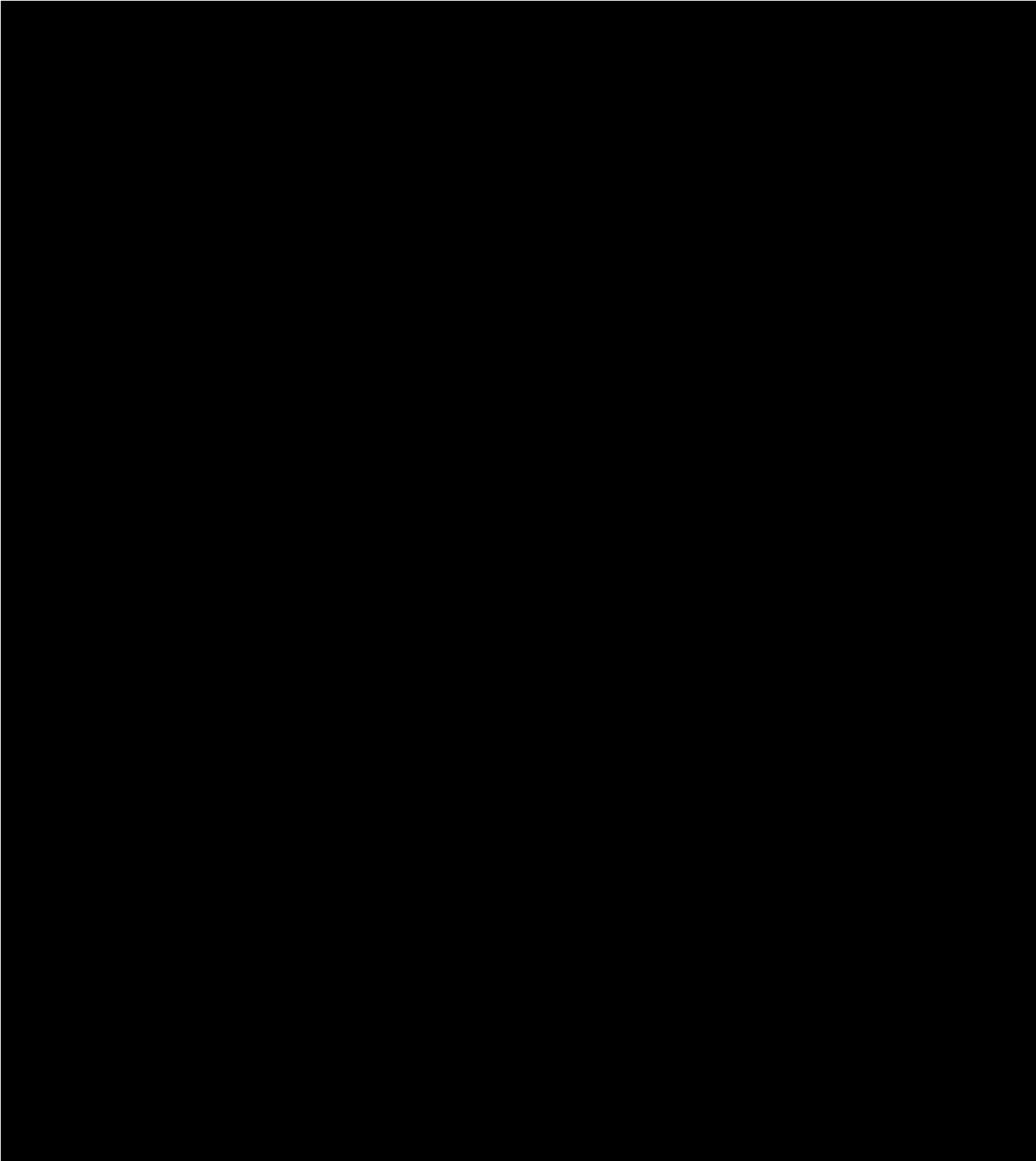
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



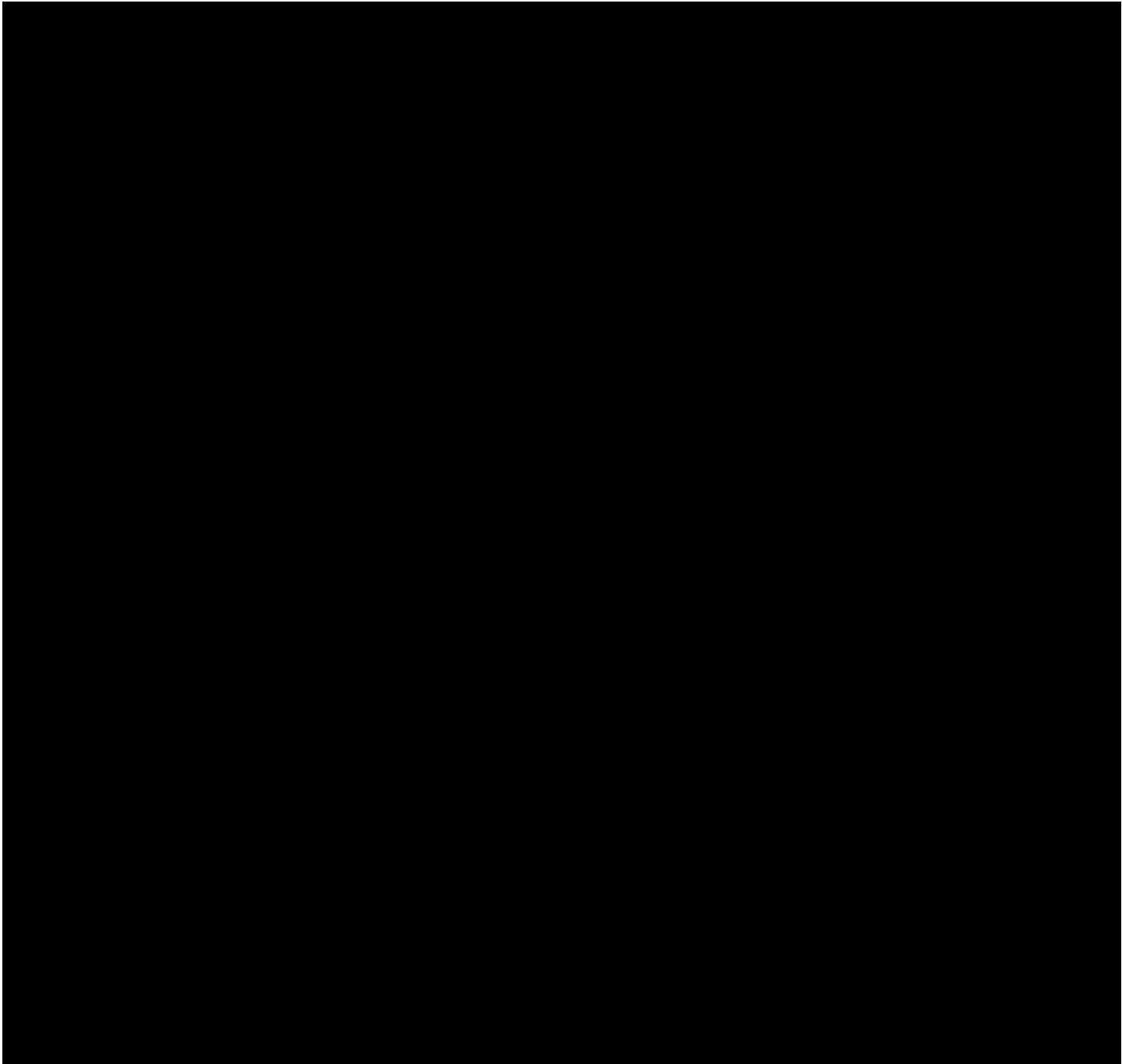
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



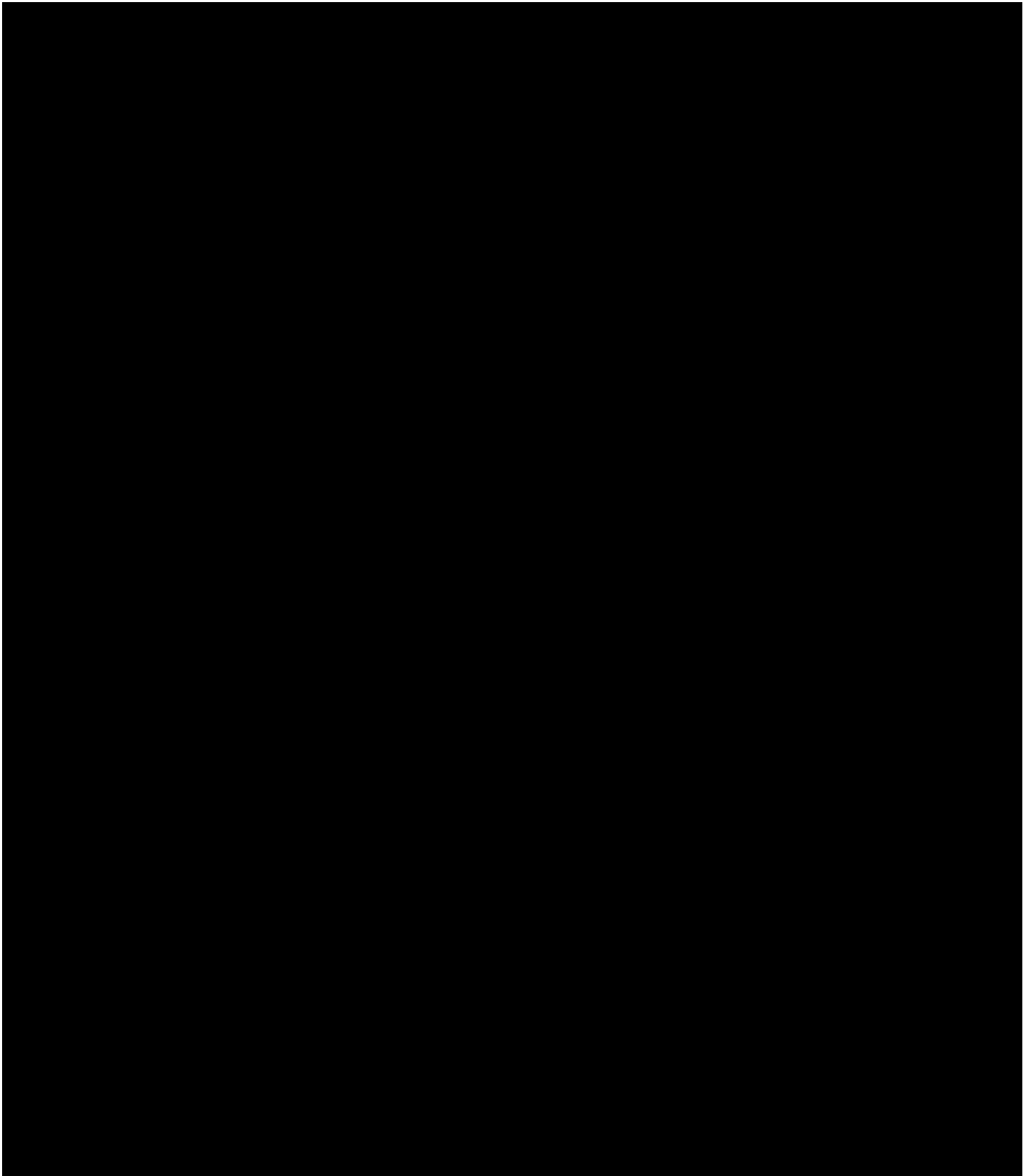
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



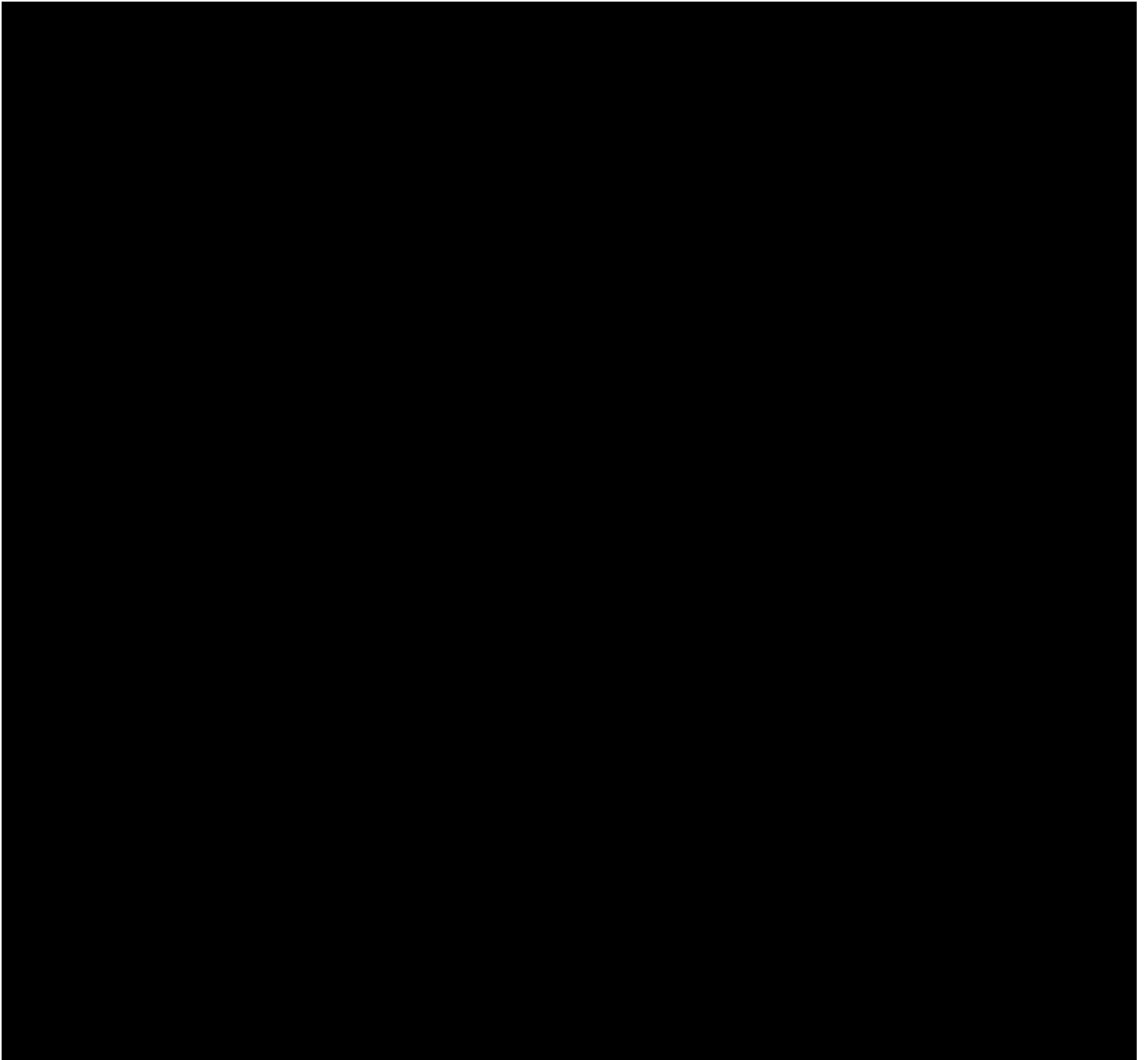
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



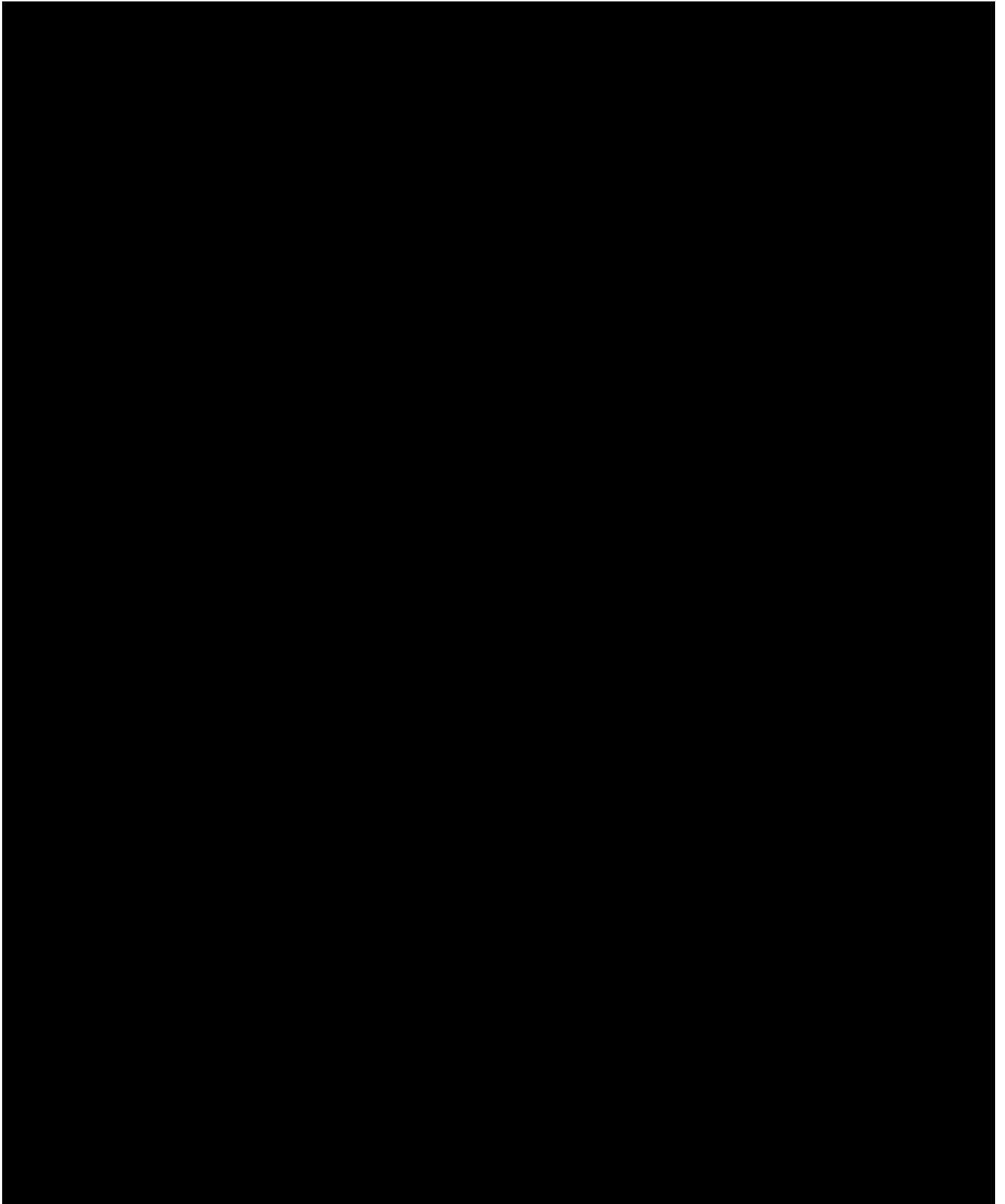
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



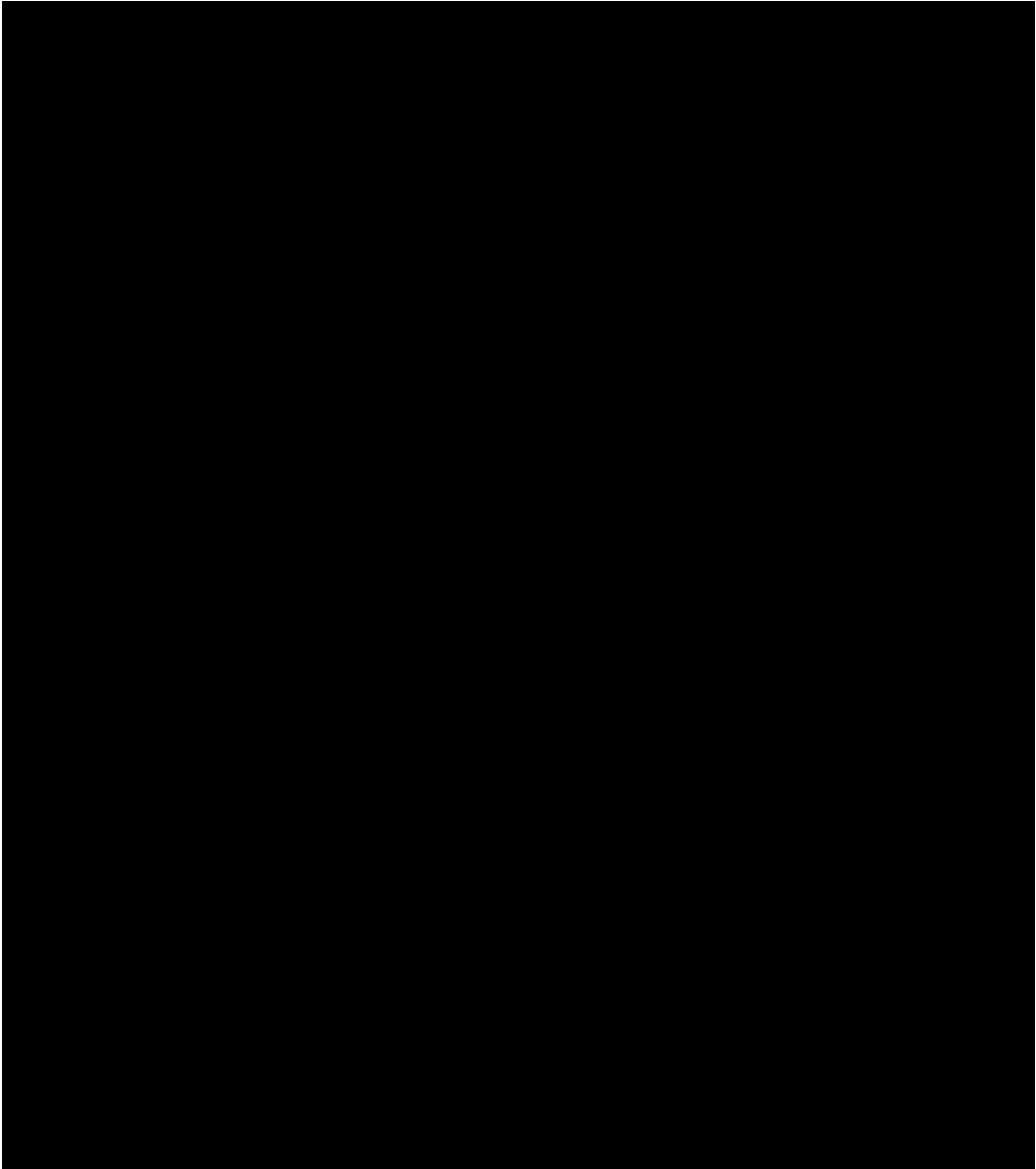
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



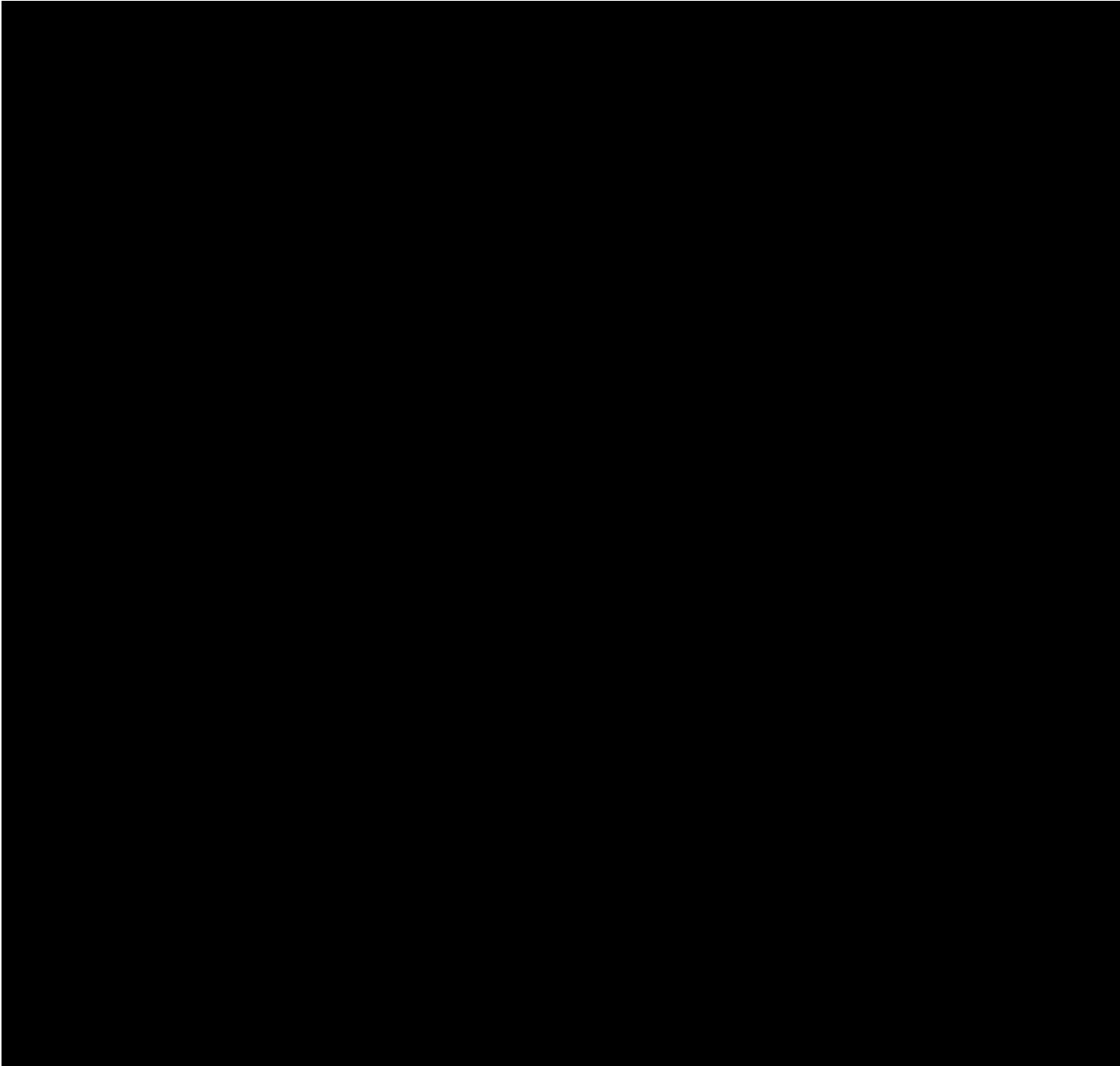
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



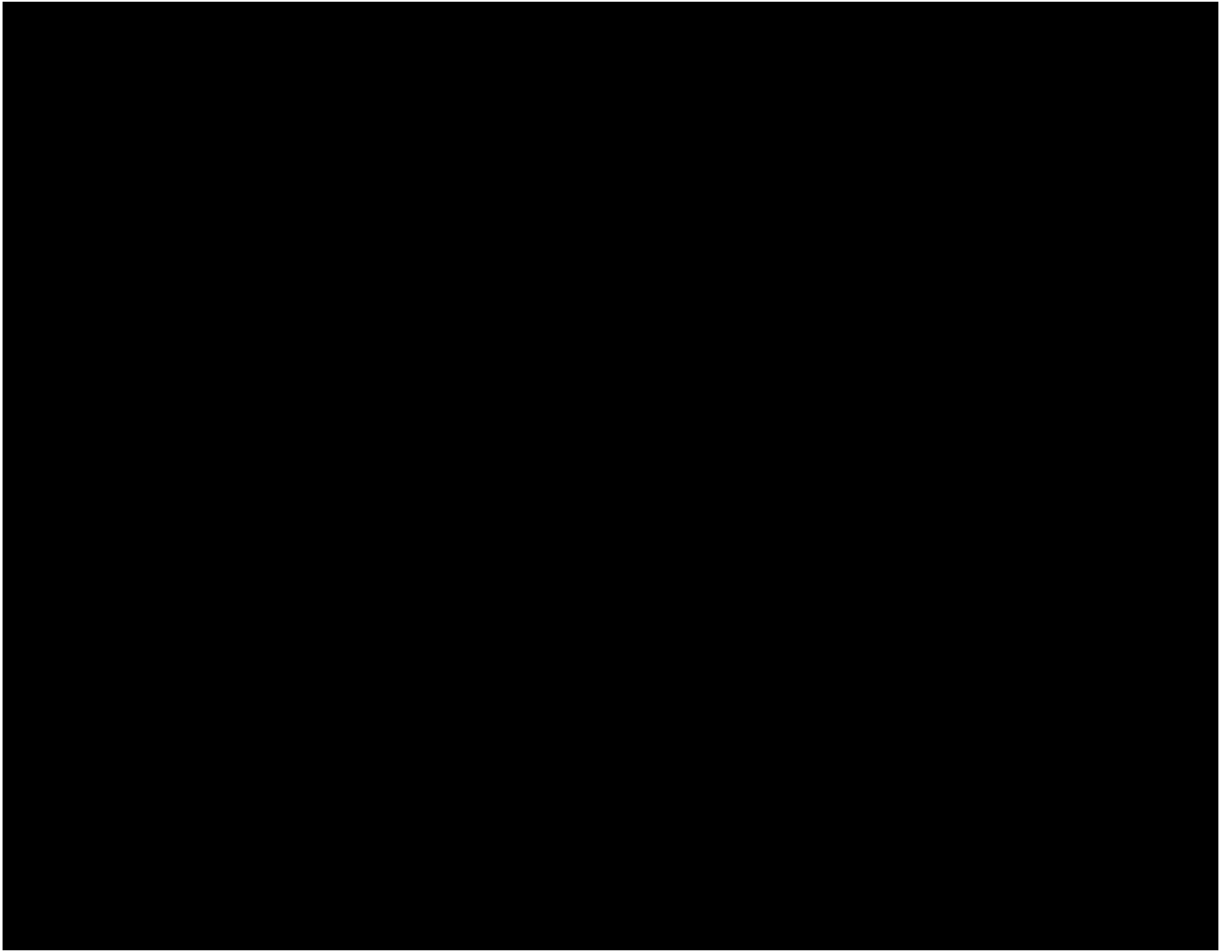
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



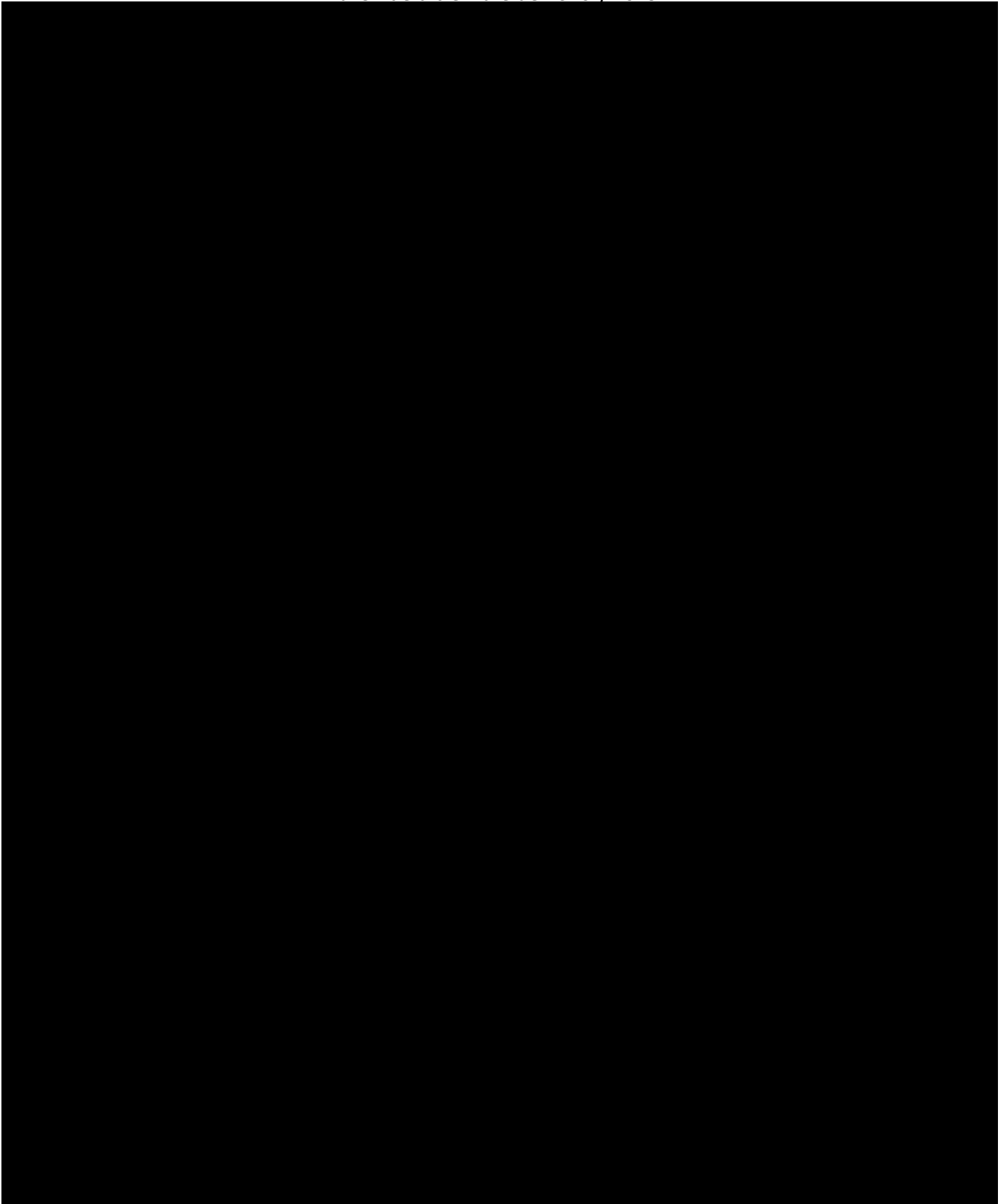
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros



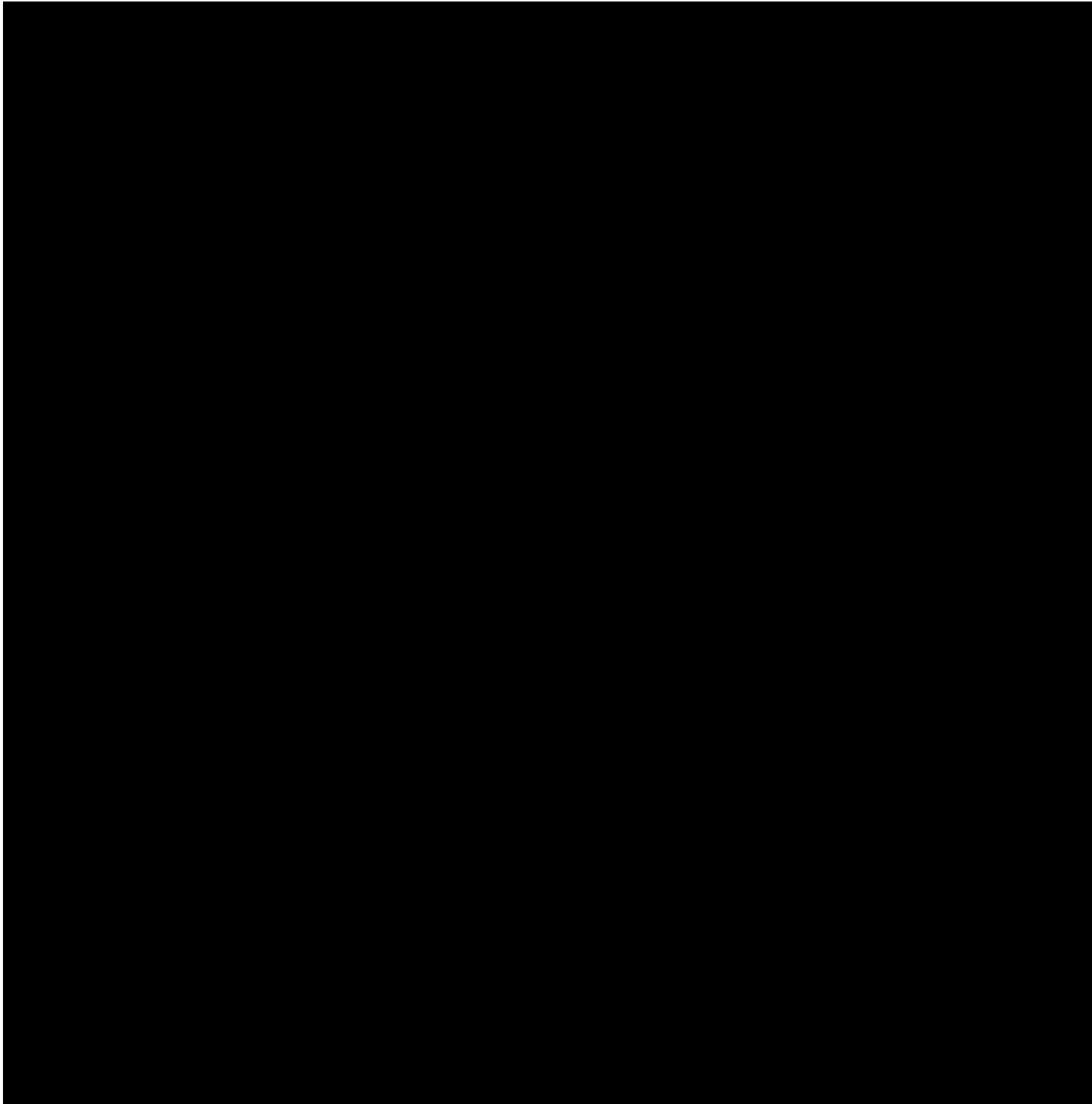
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



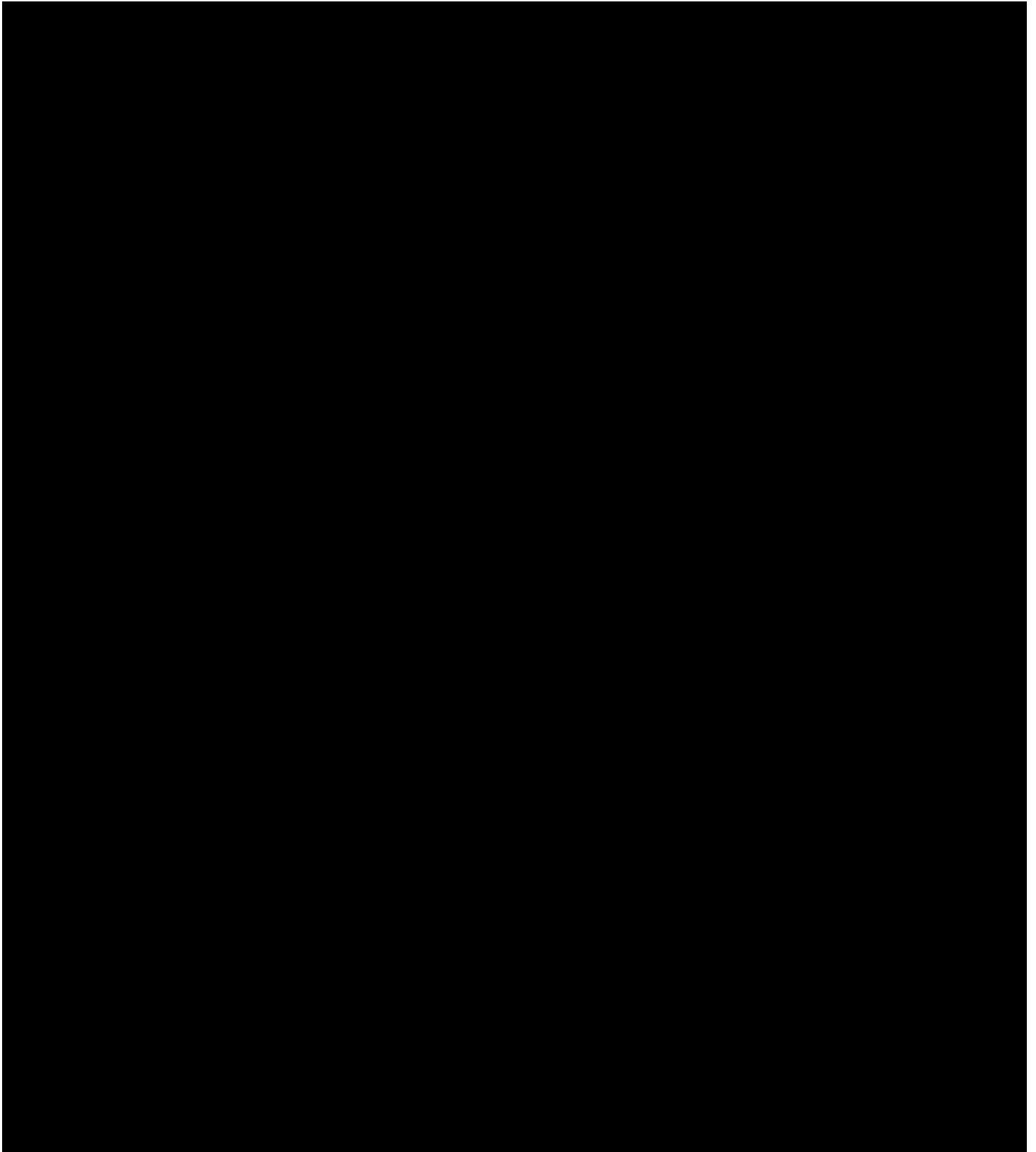
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros



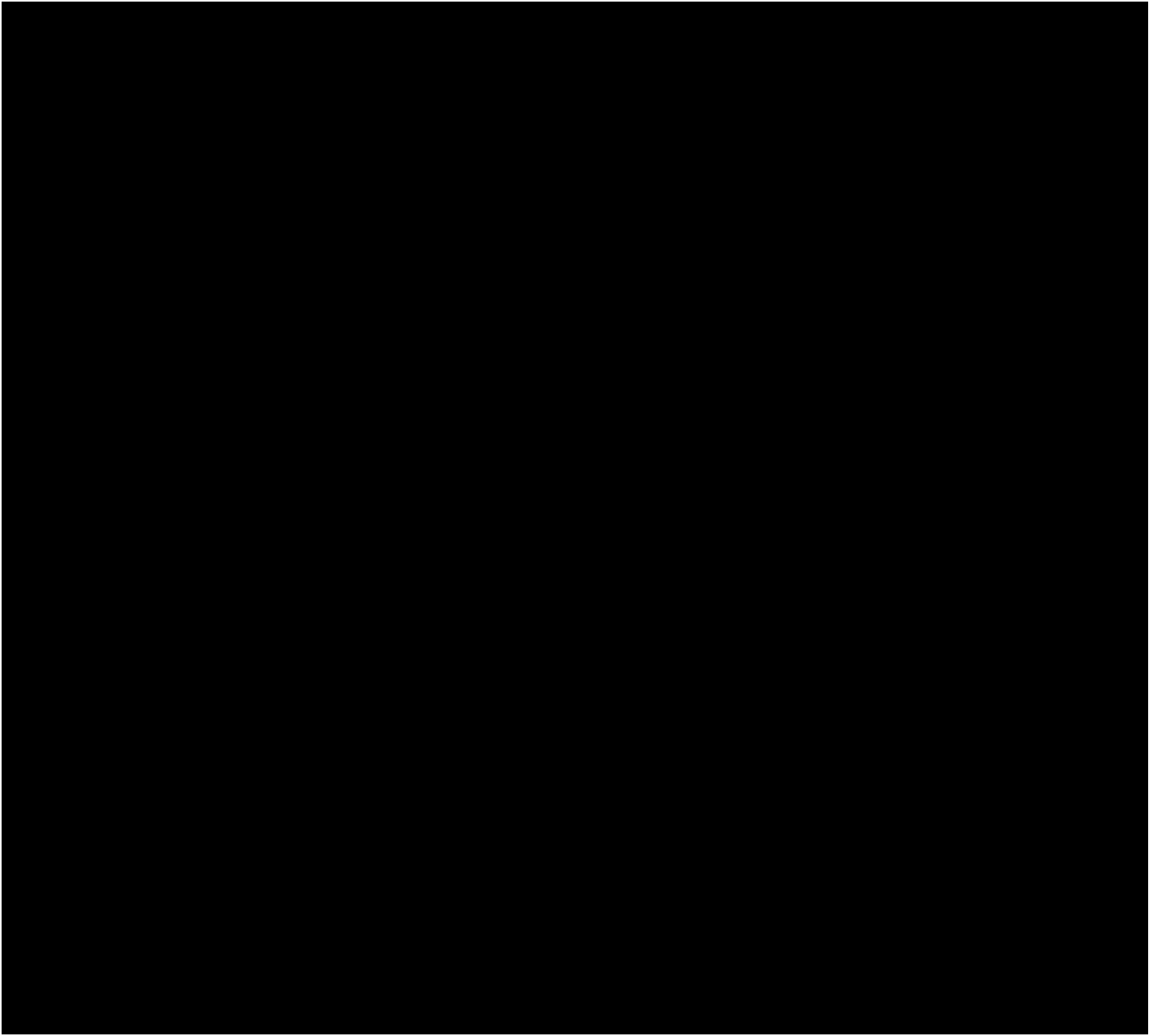
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



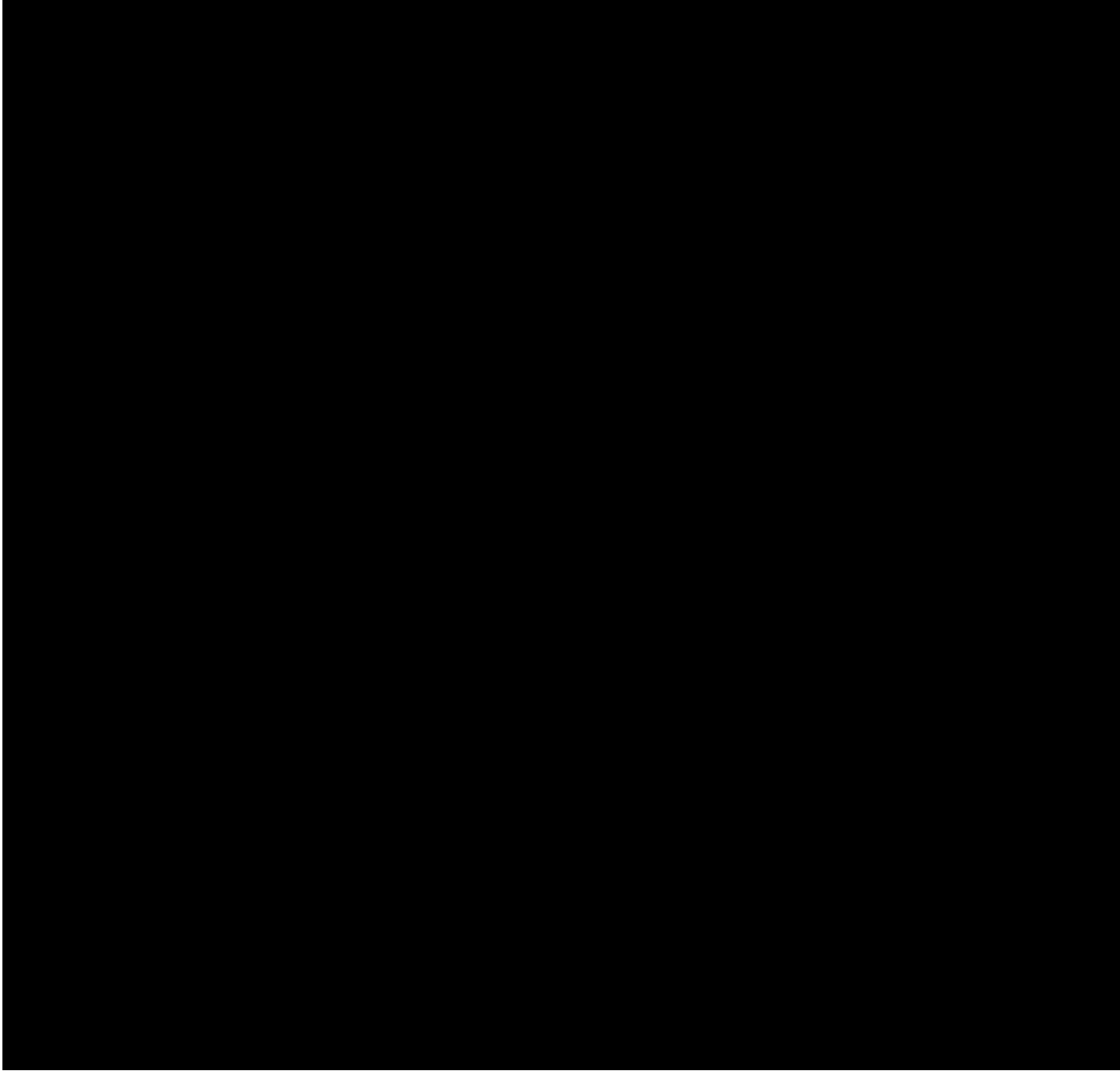
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



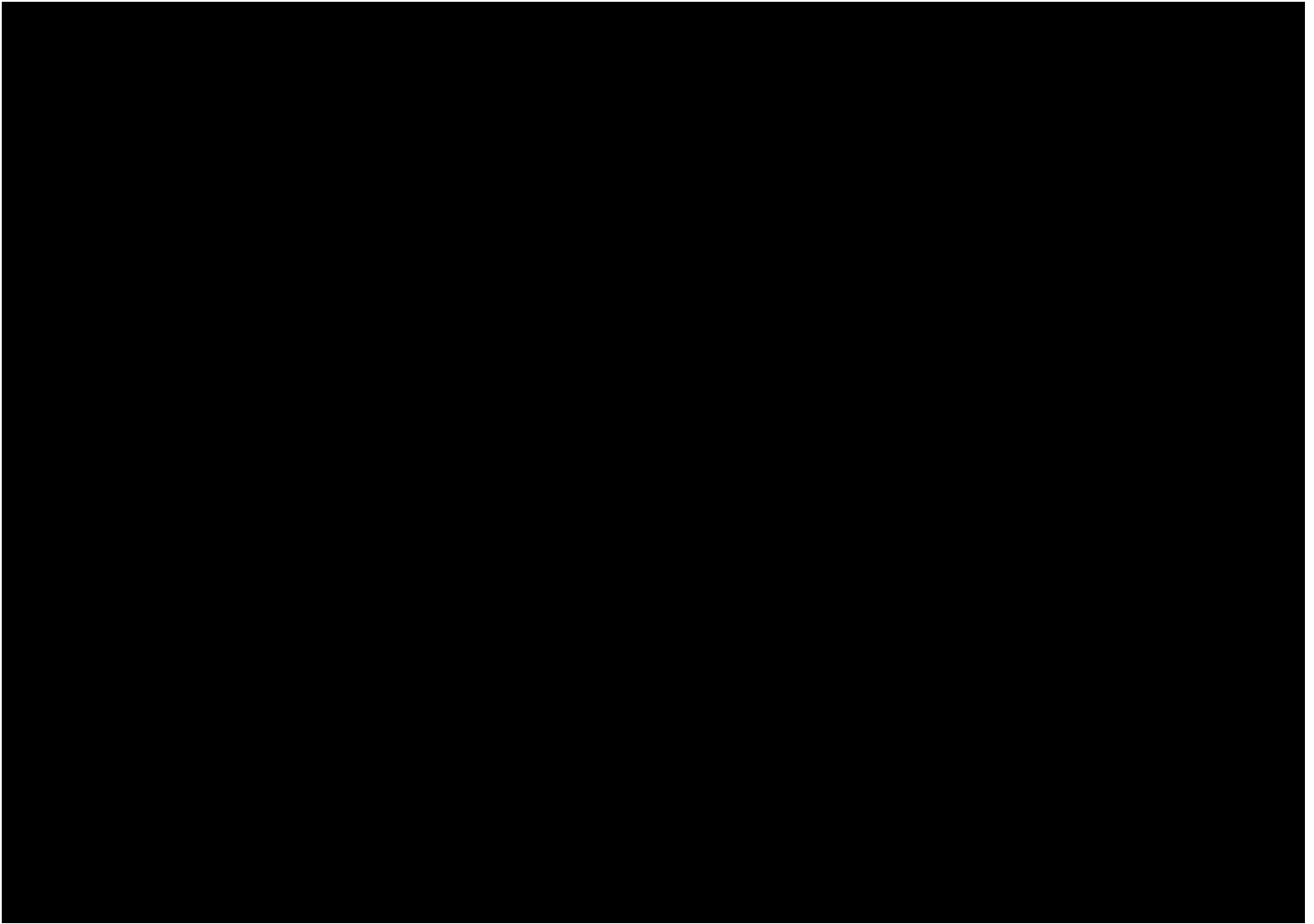
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



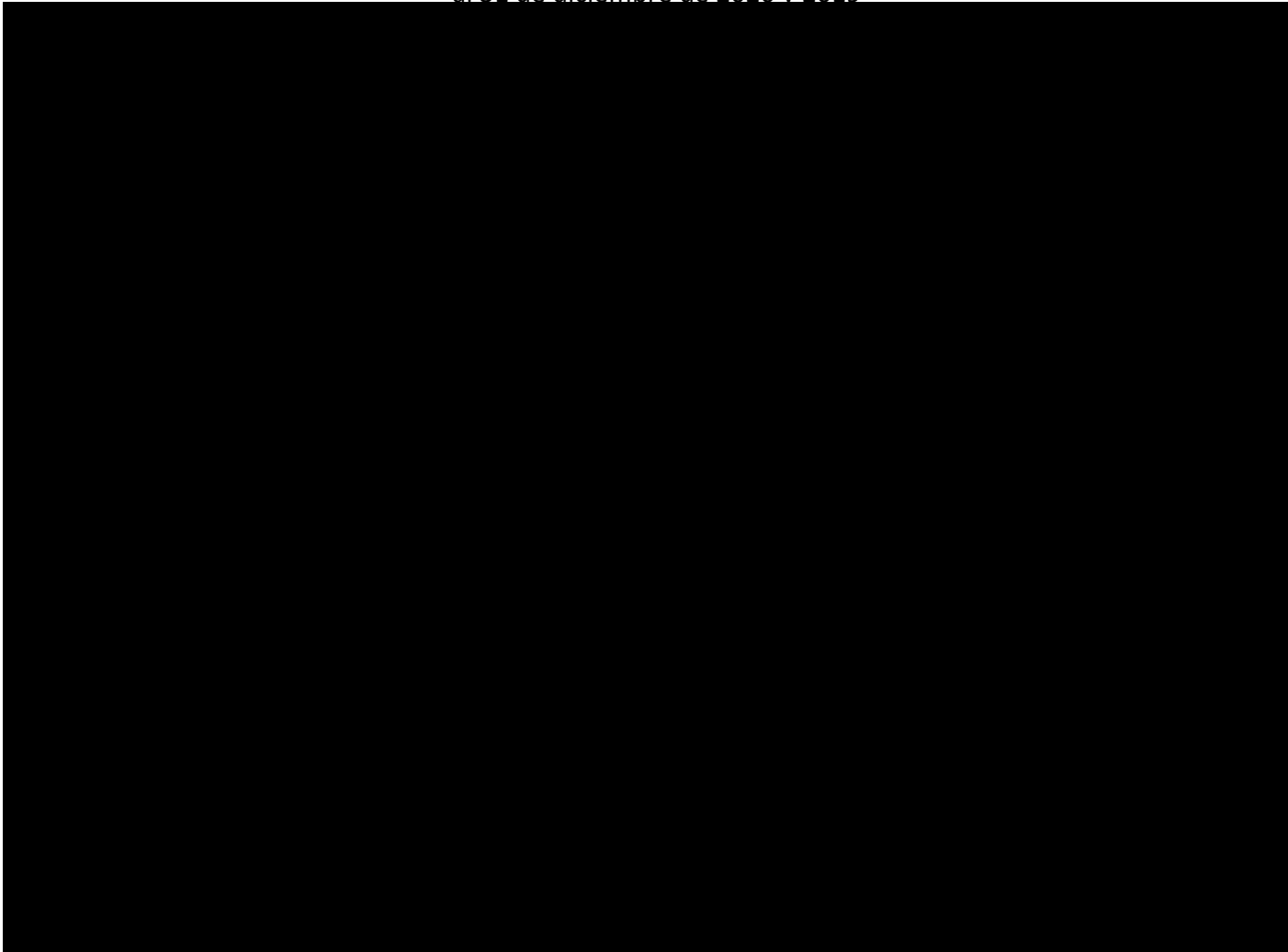
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



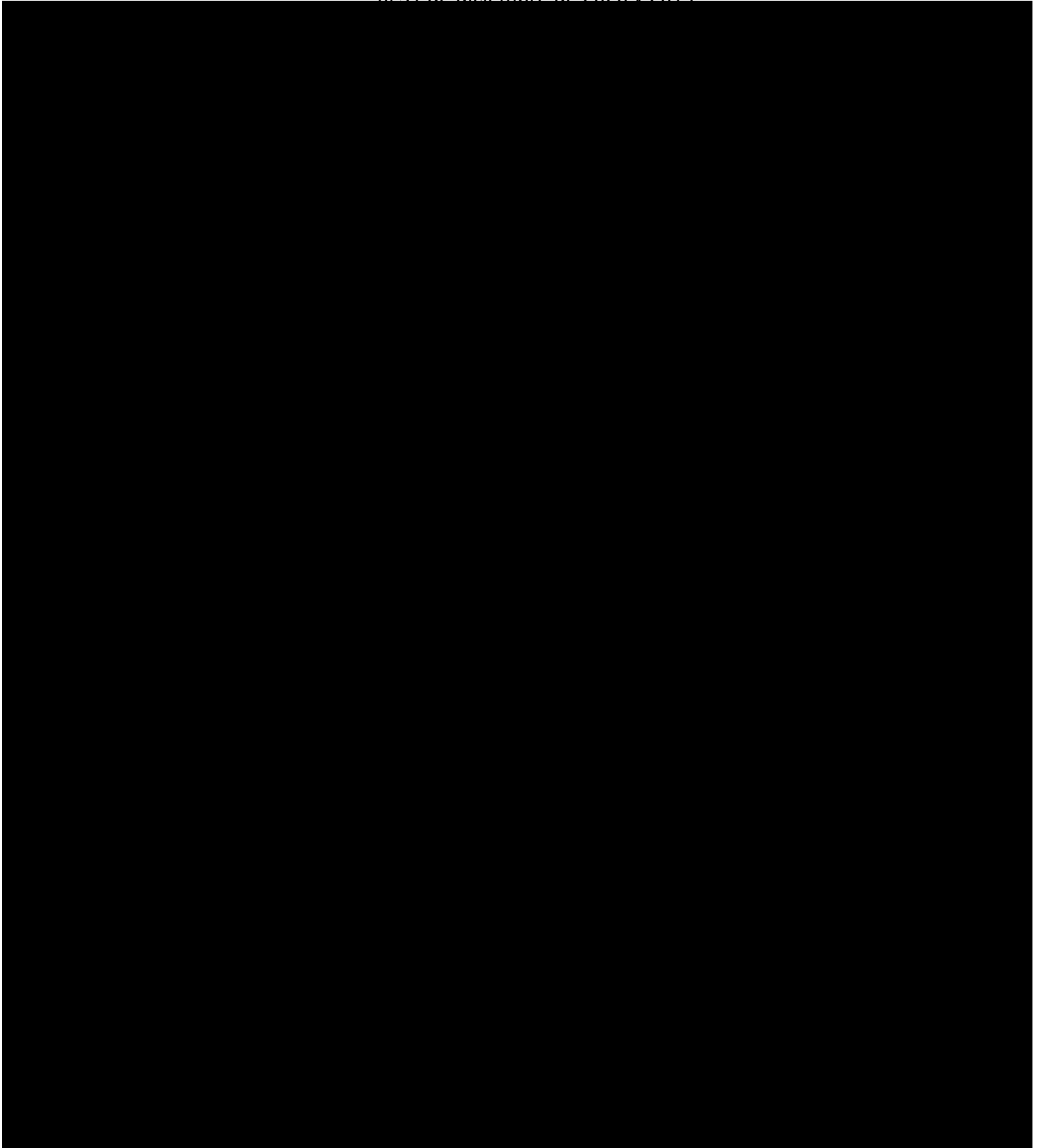
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



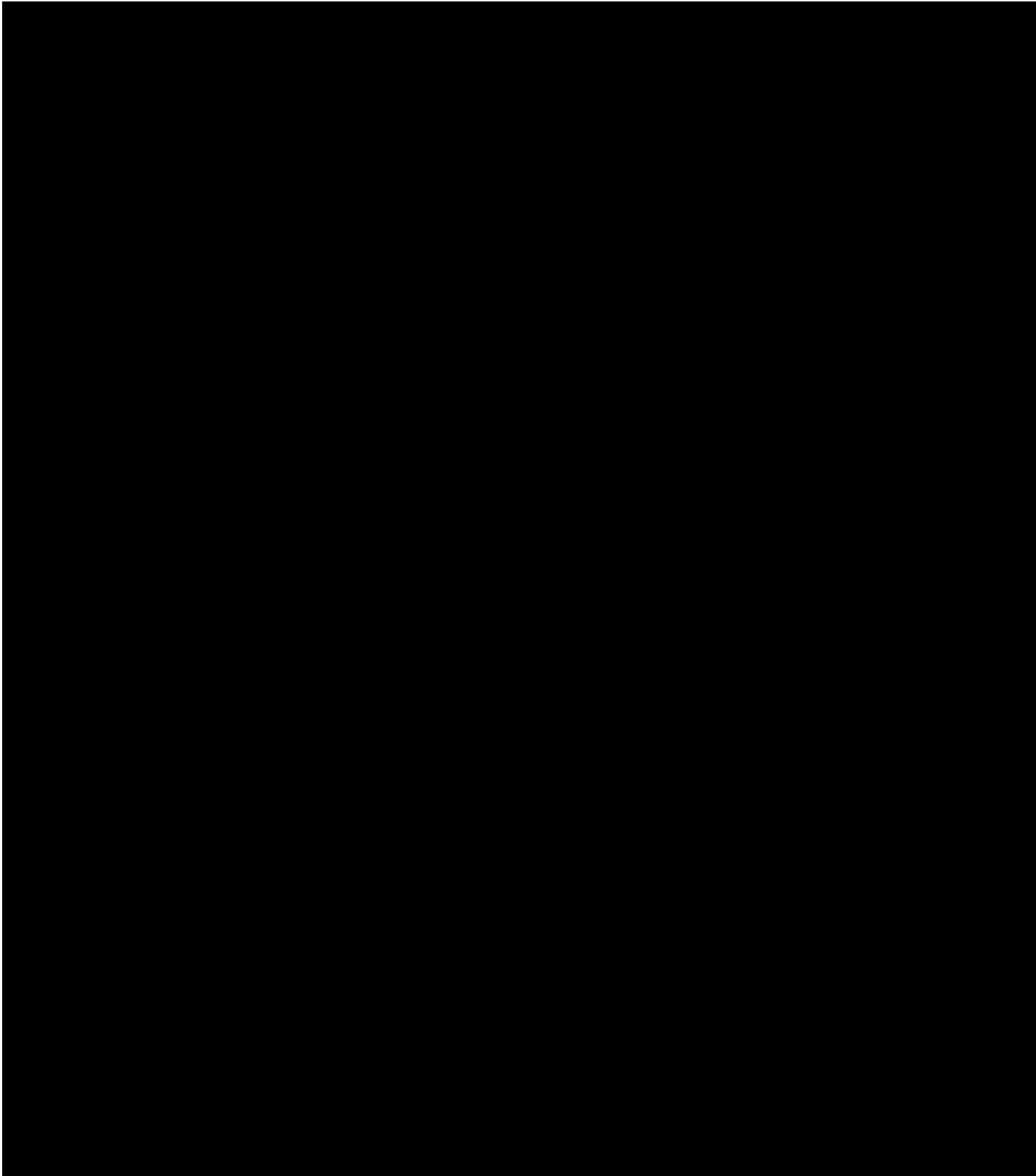
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



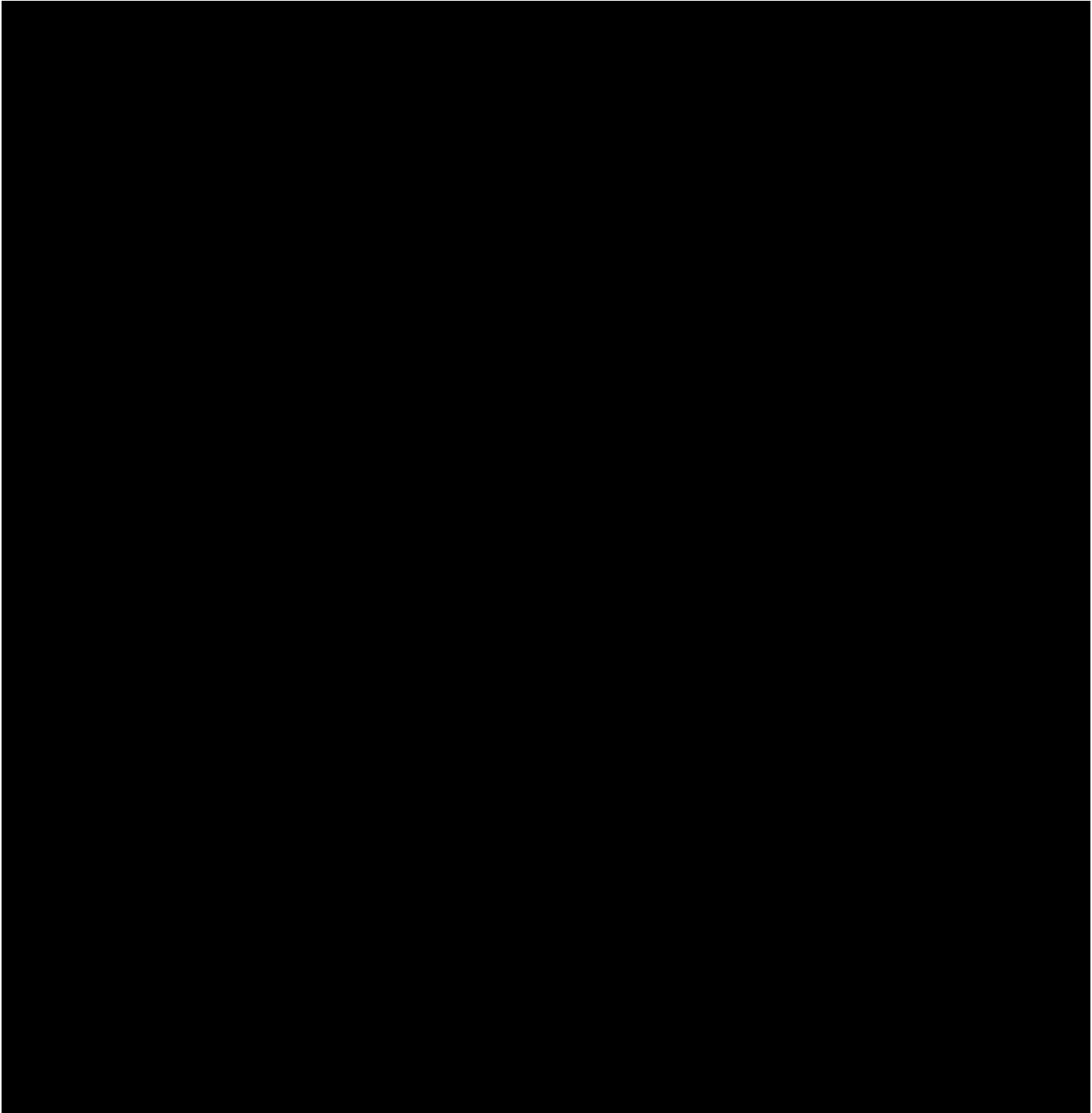
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



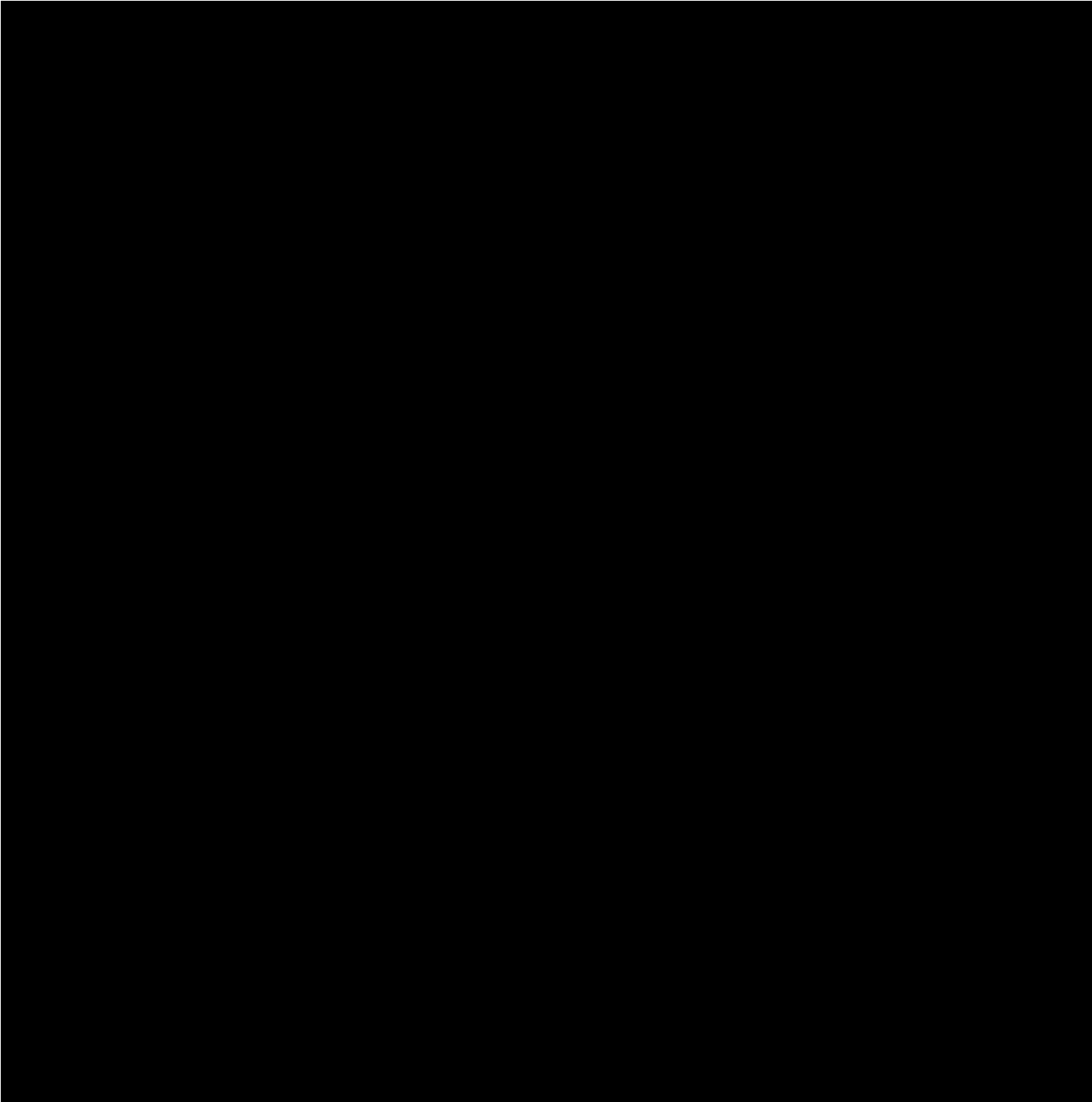
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros



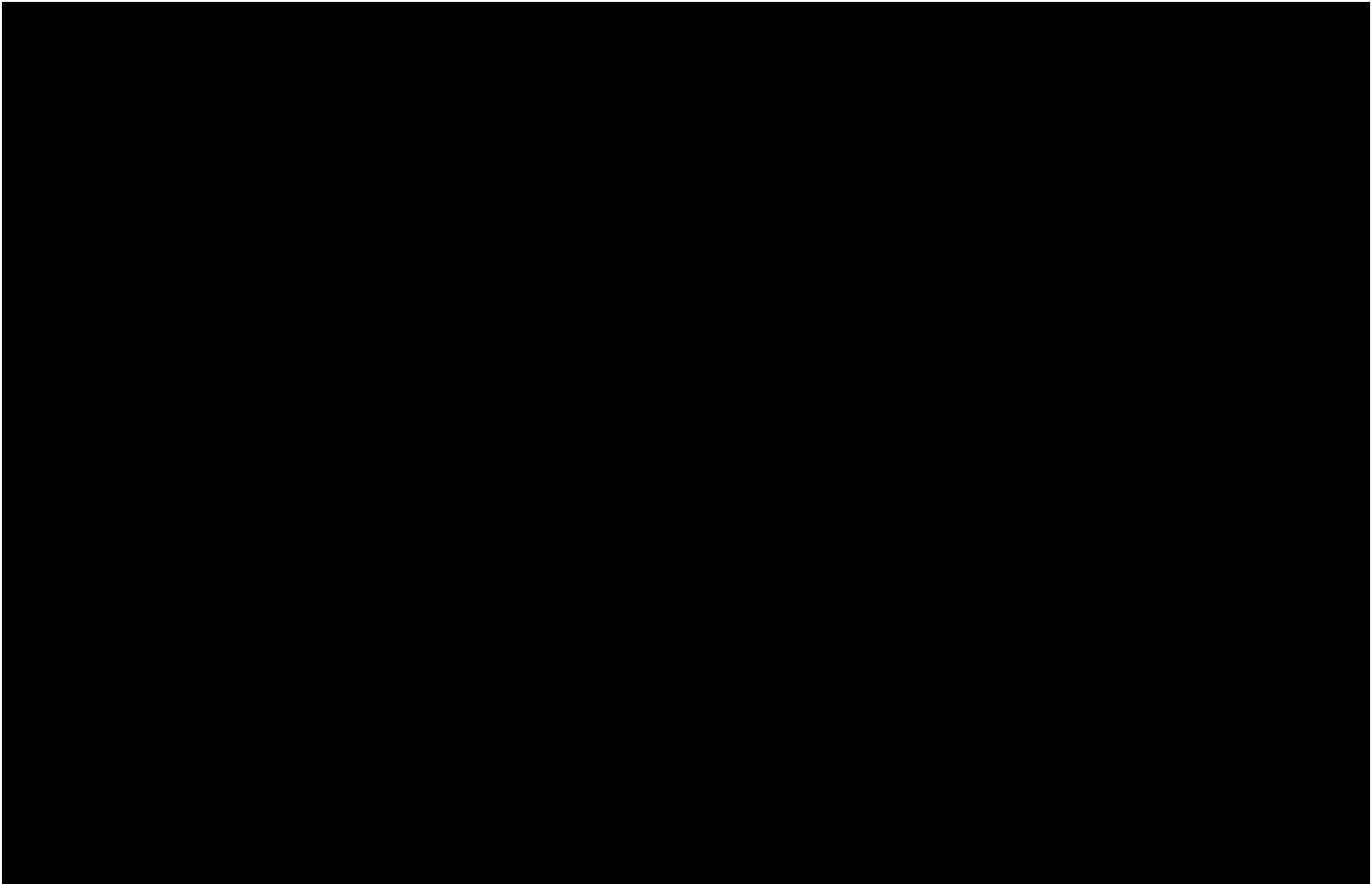
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros



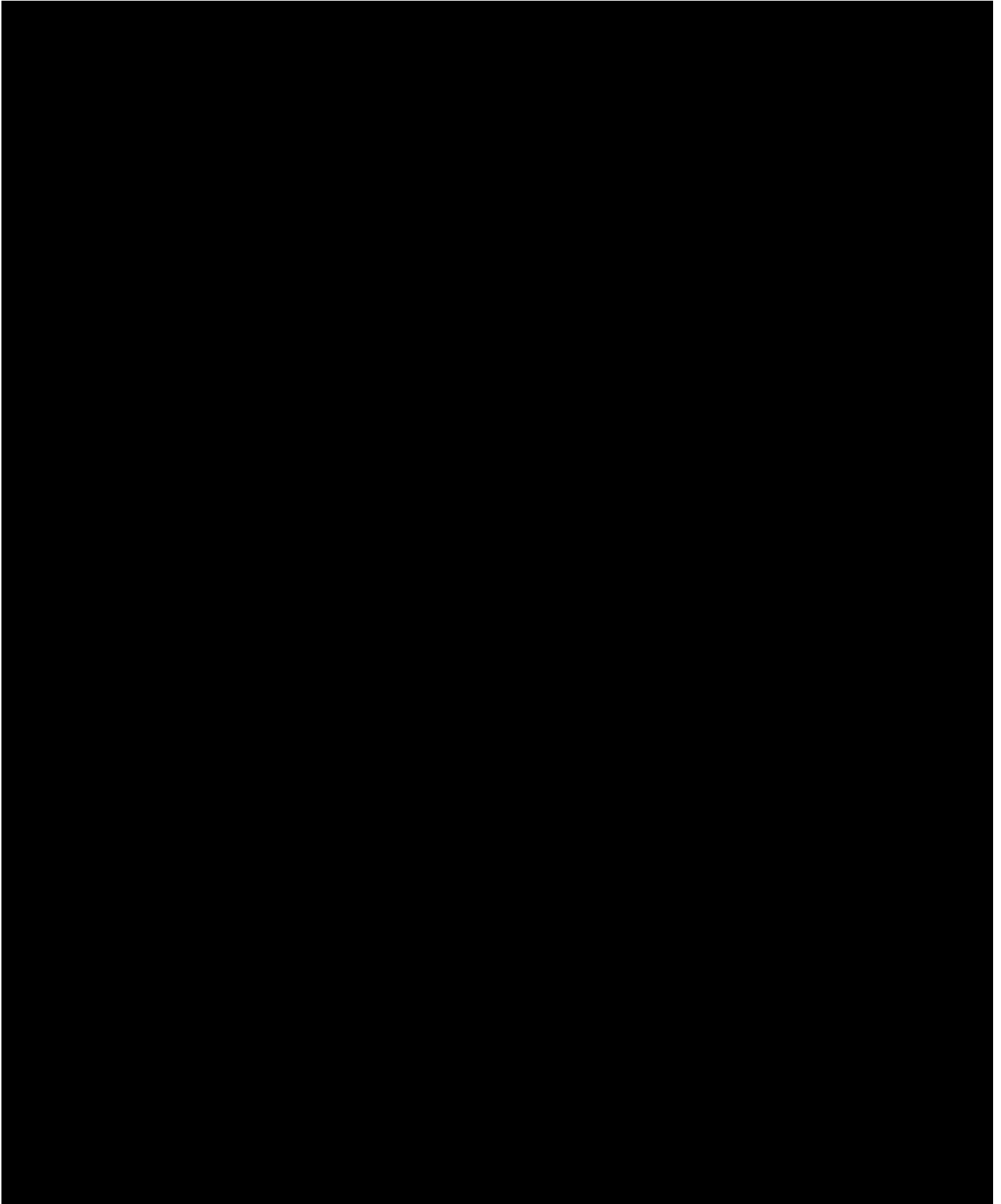
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



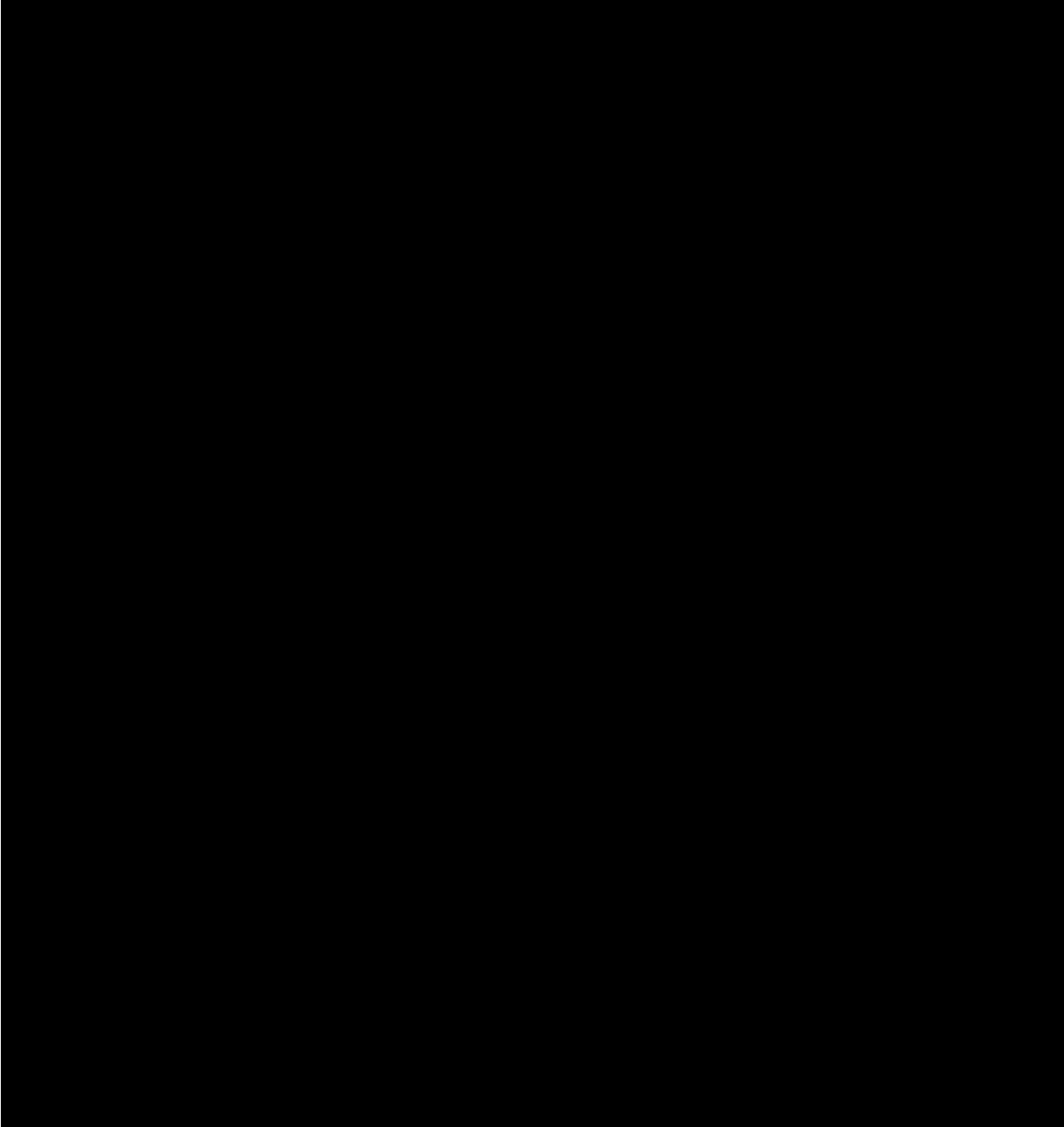
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



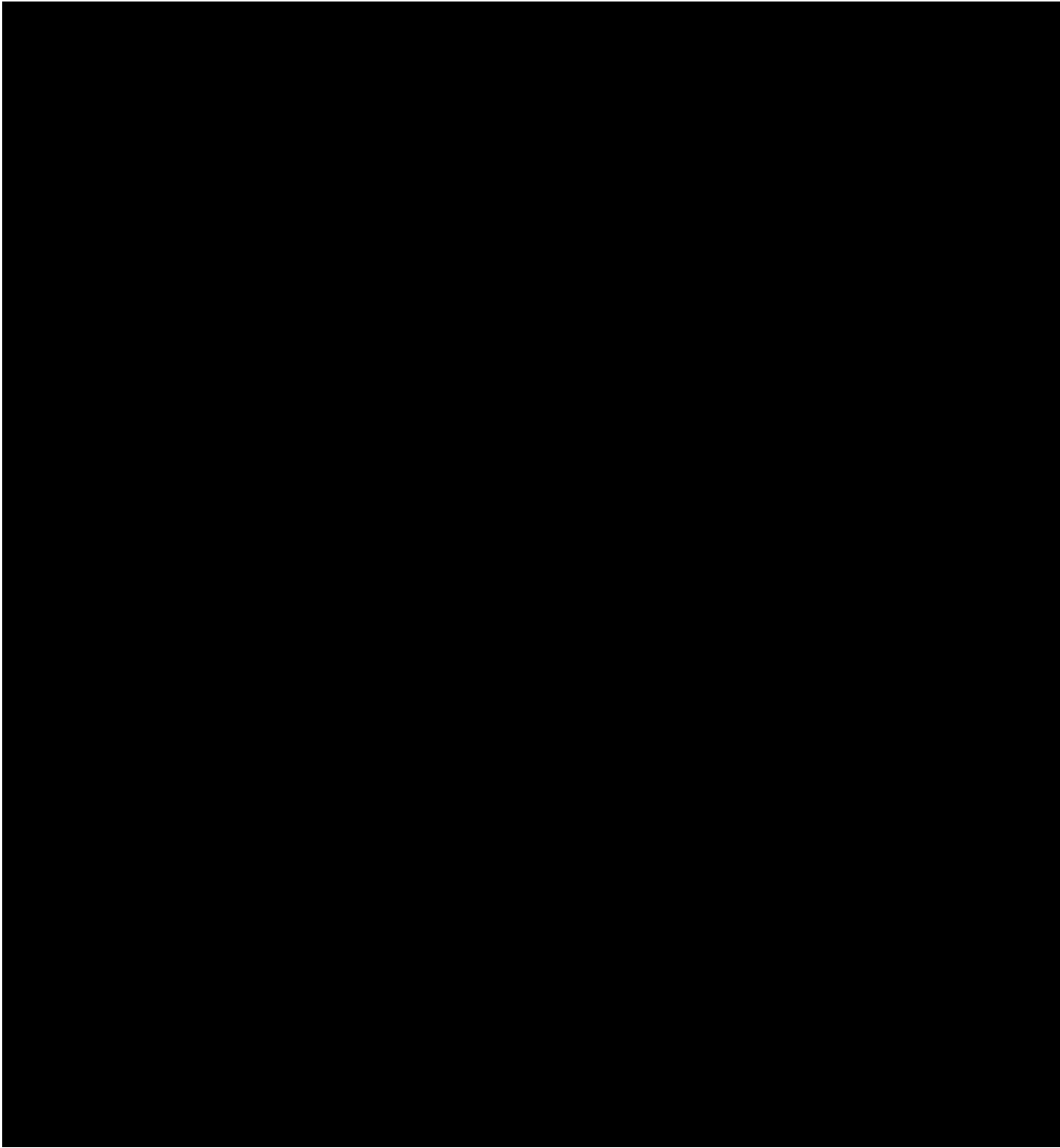
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



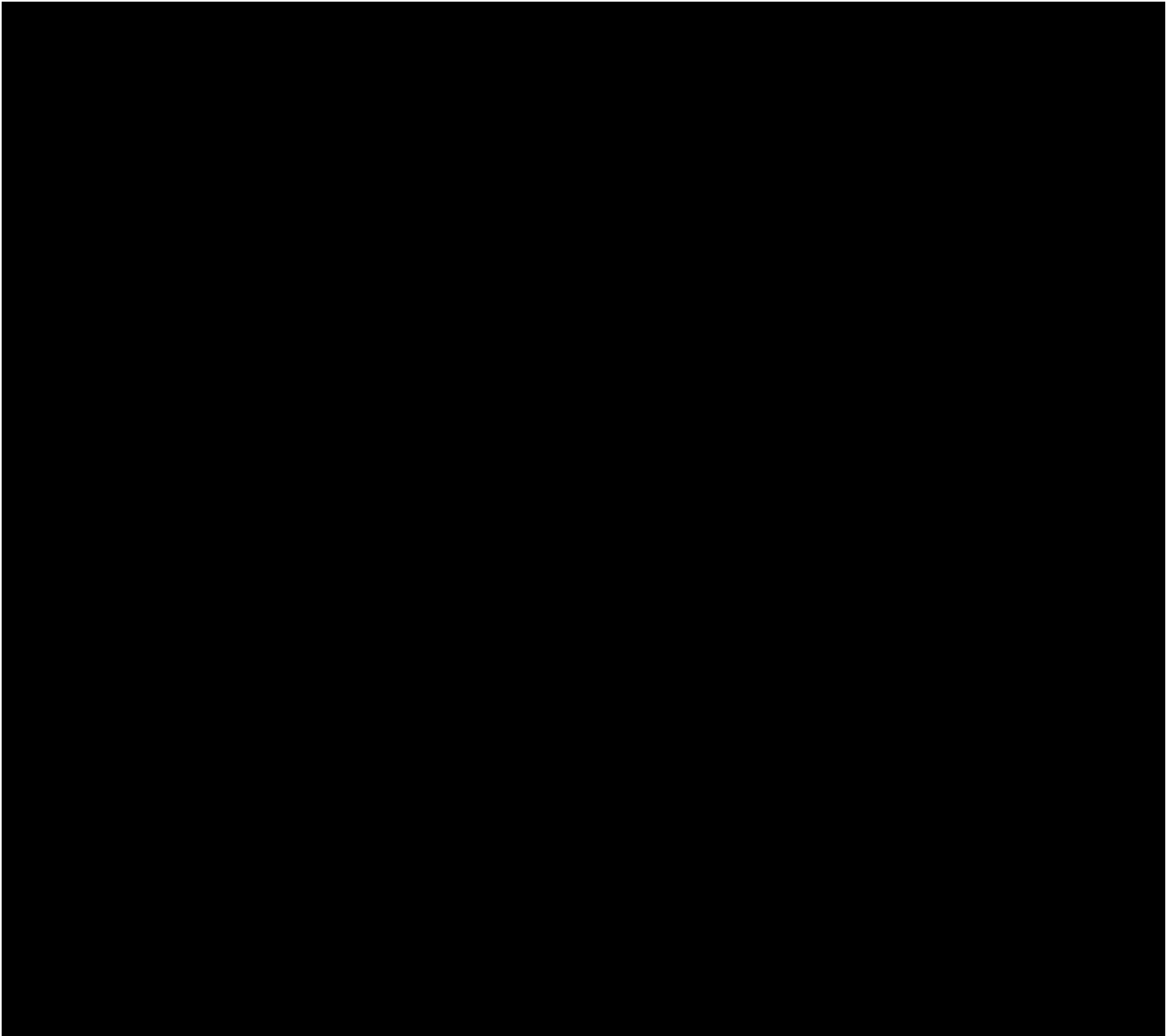
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros



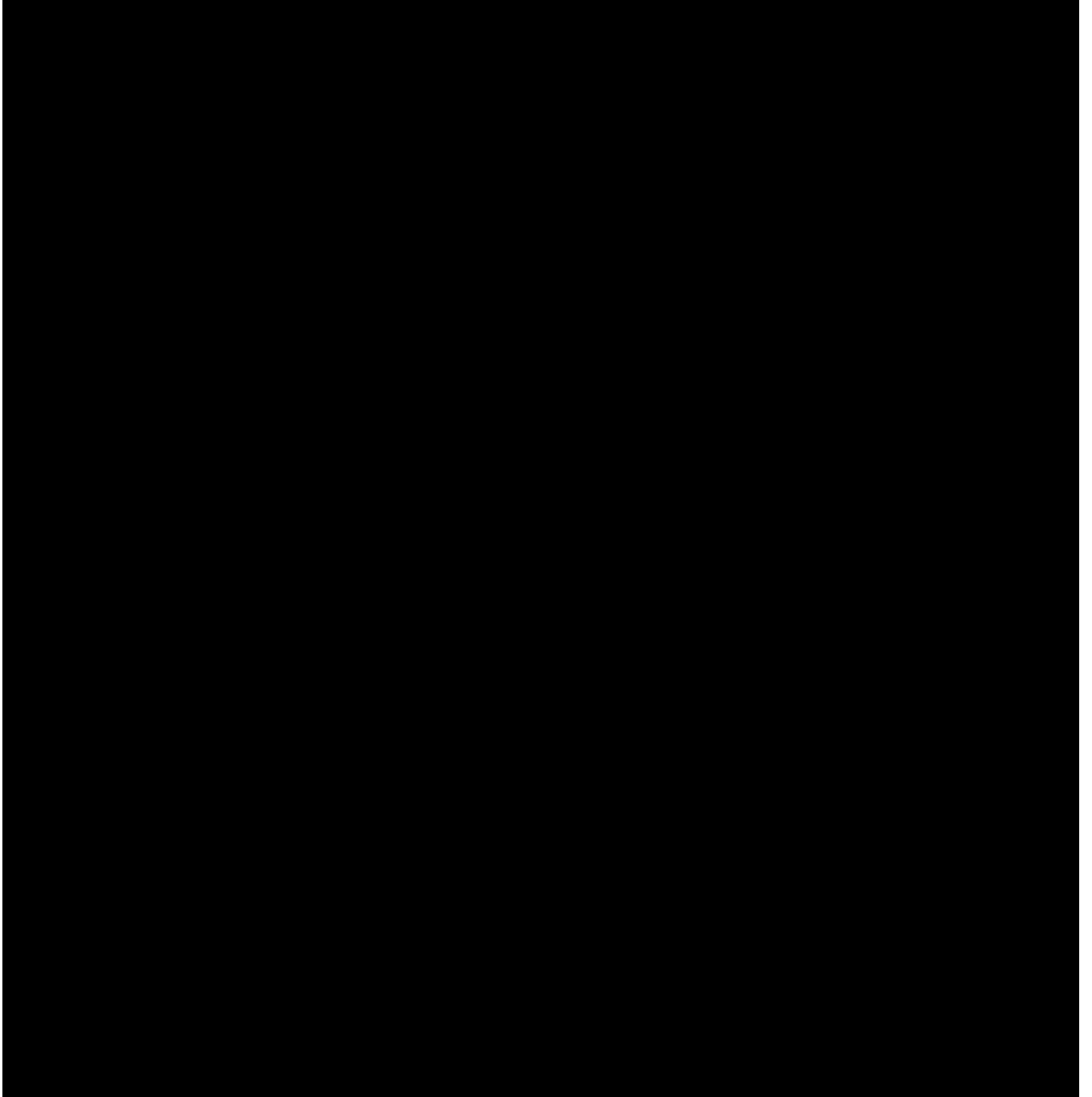
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



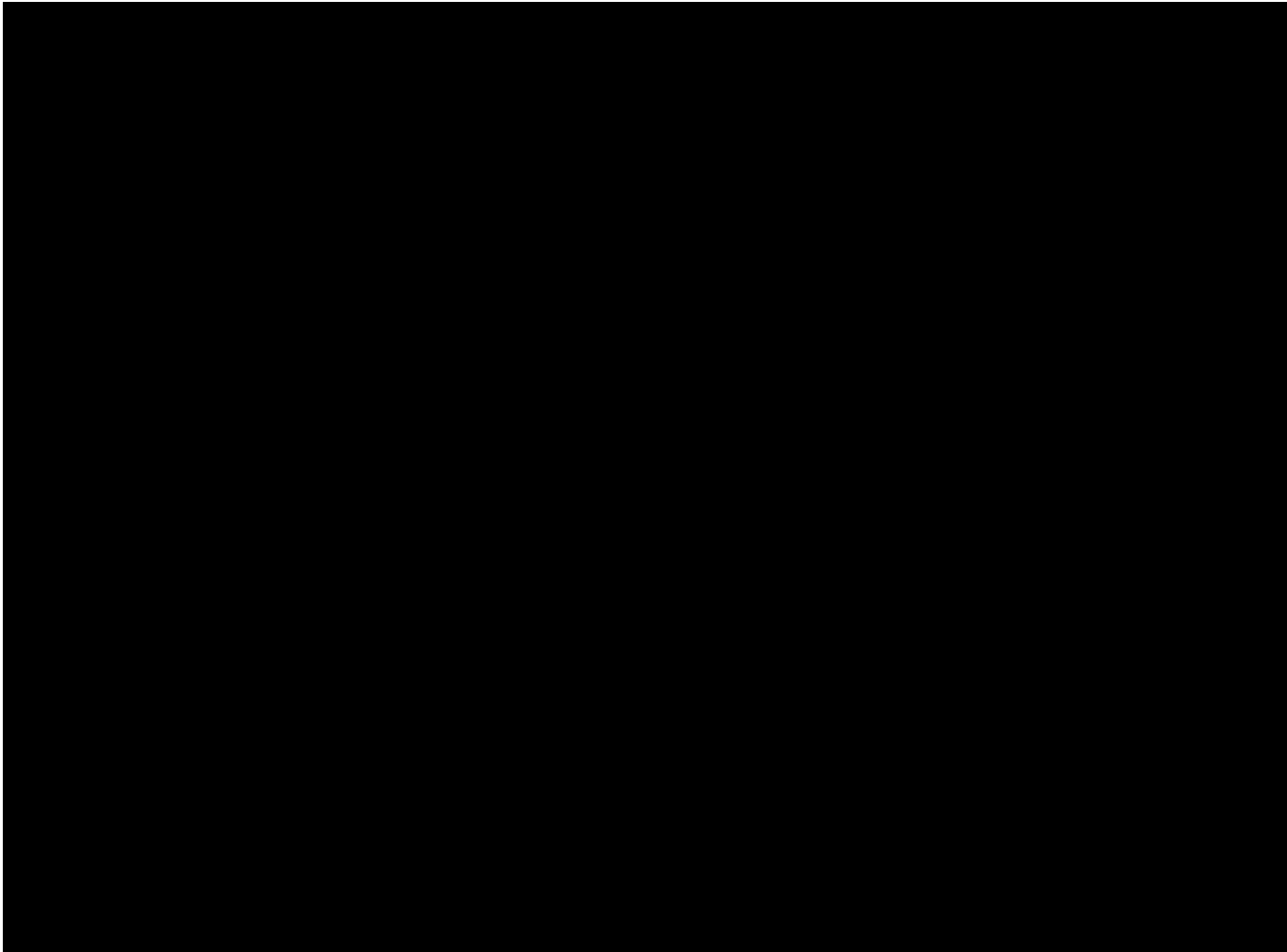
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



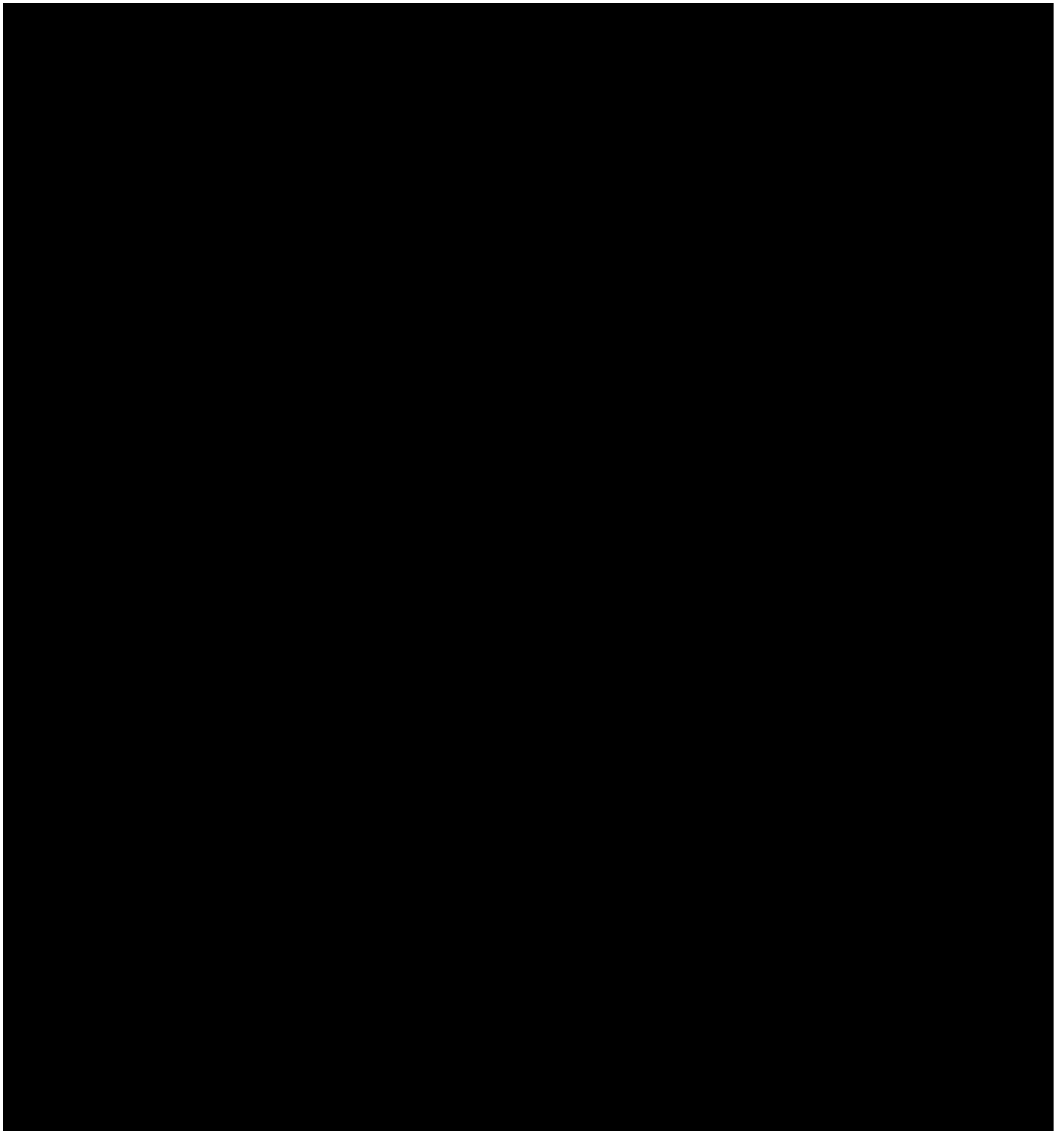
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



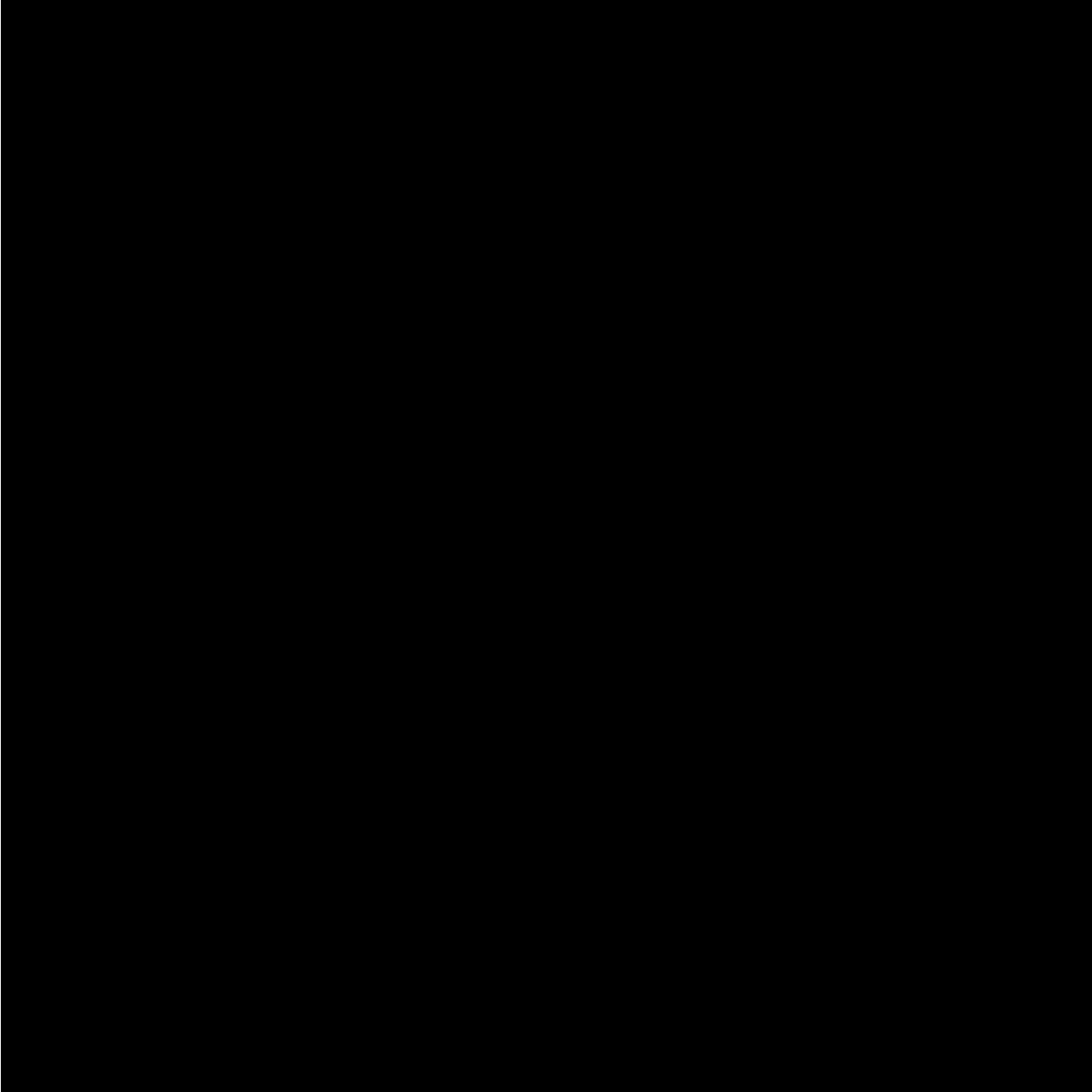
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



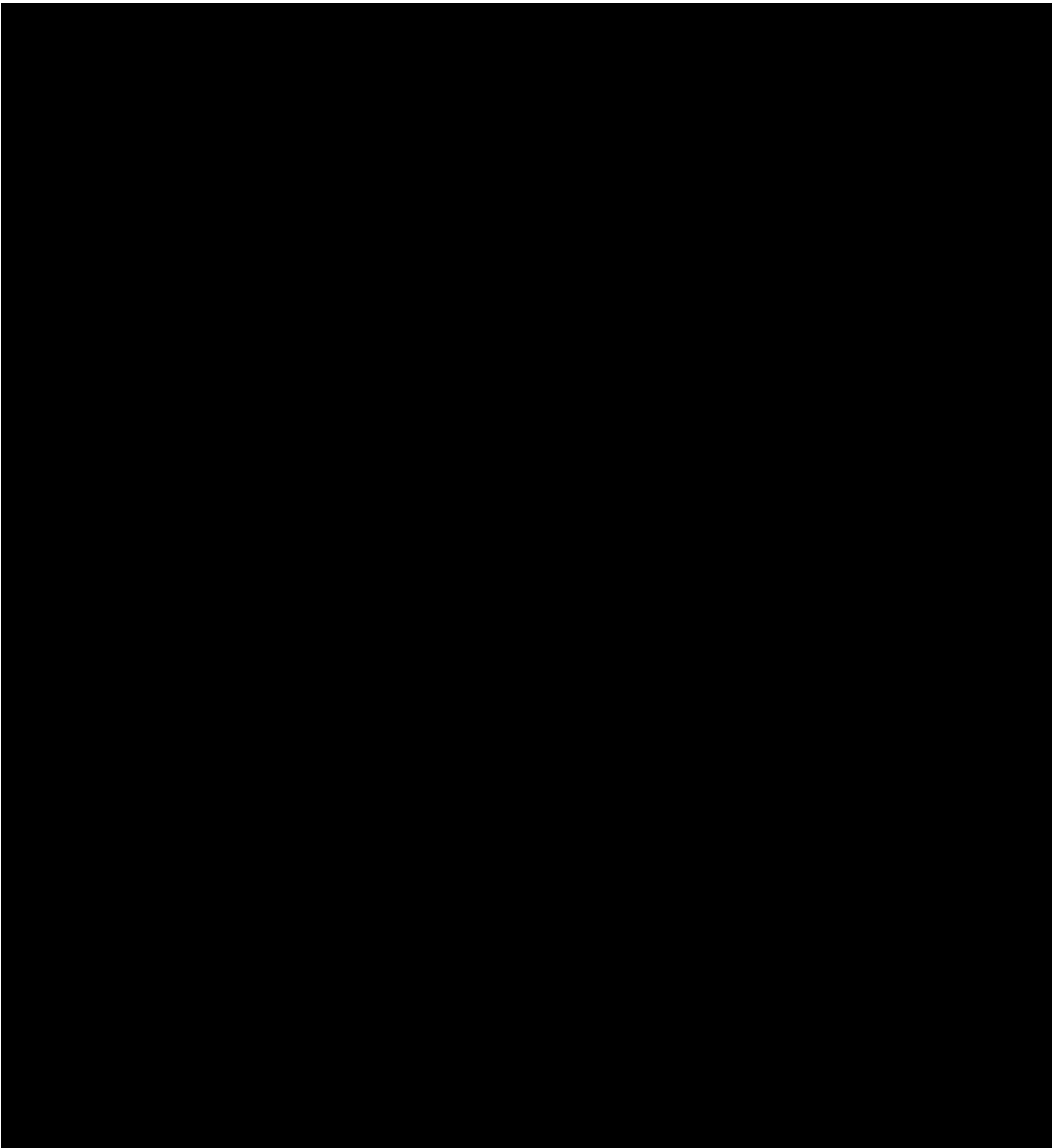
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



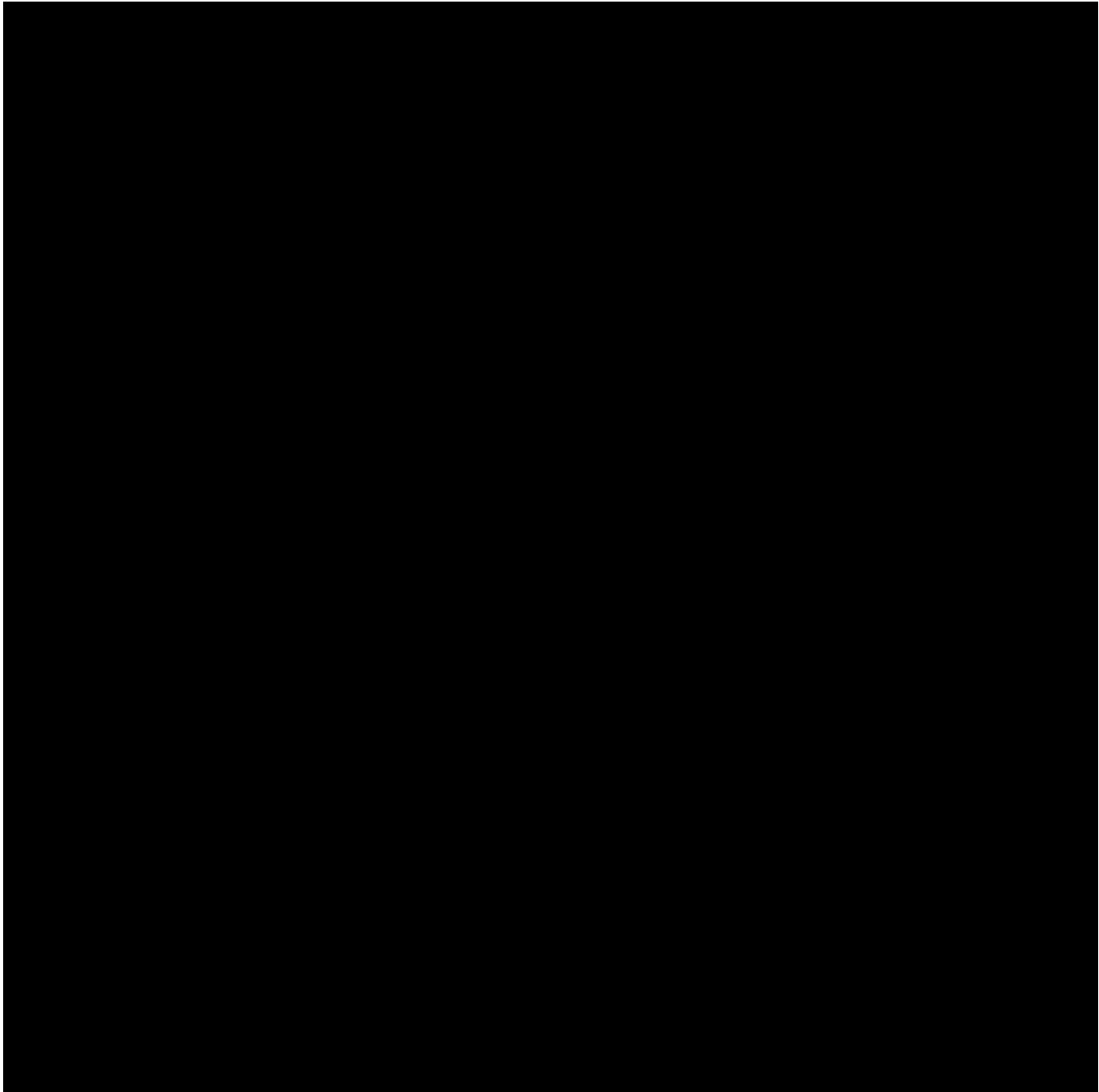
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



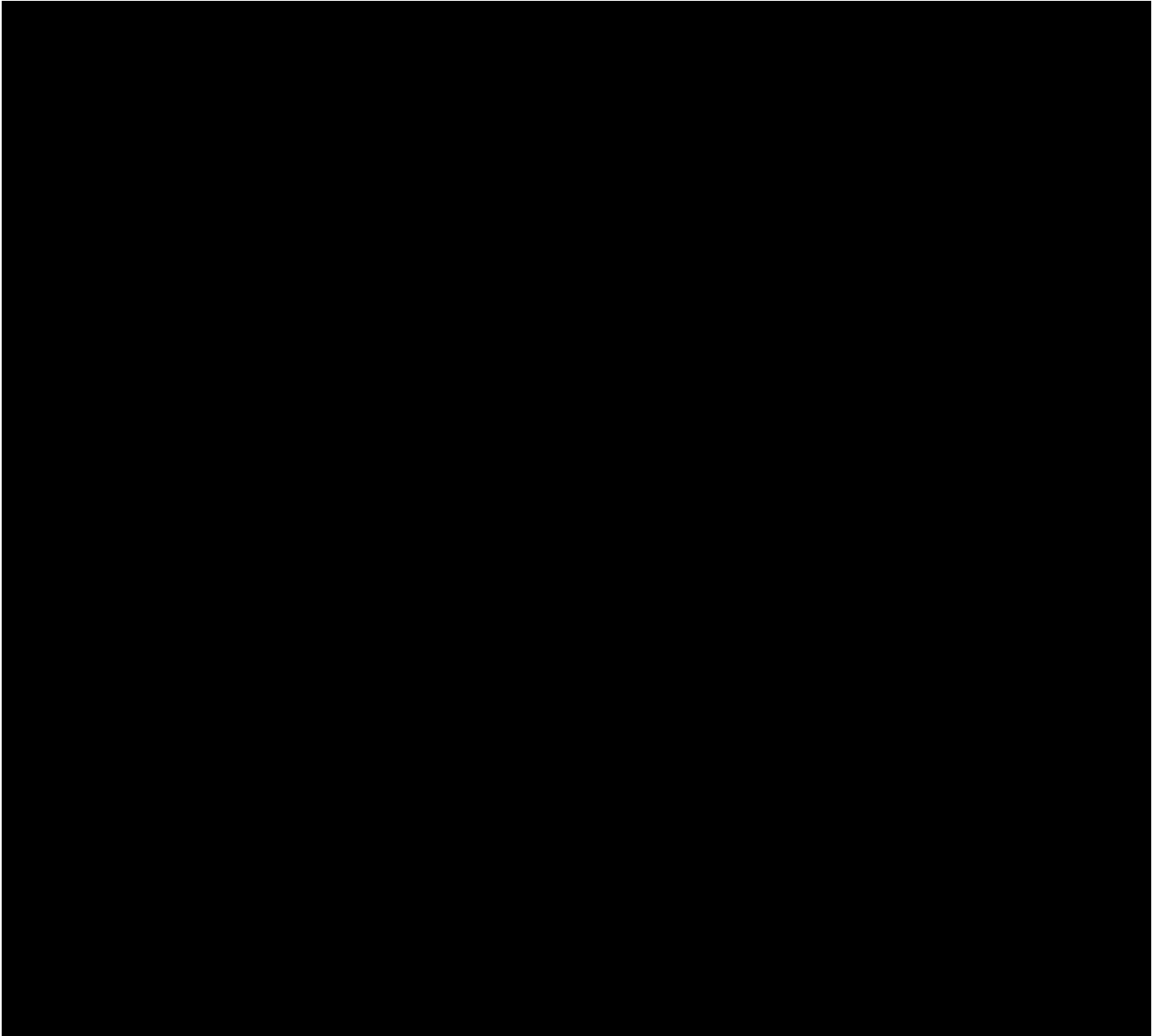
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



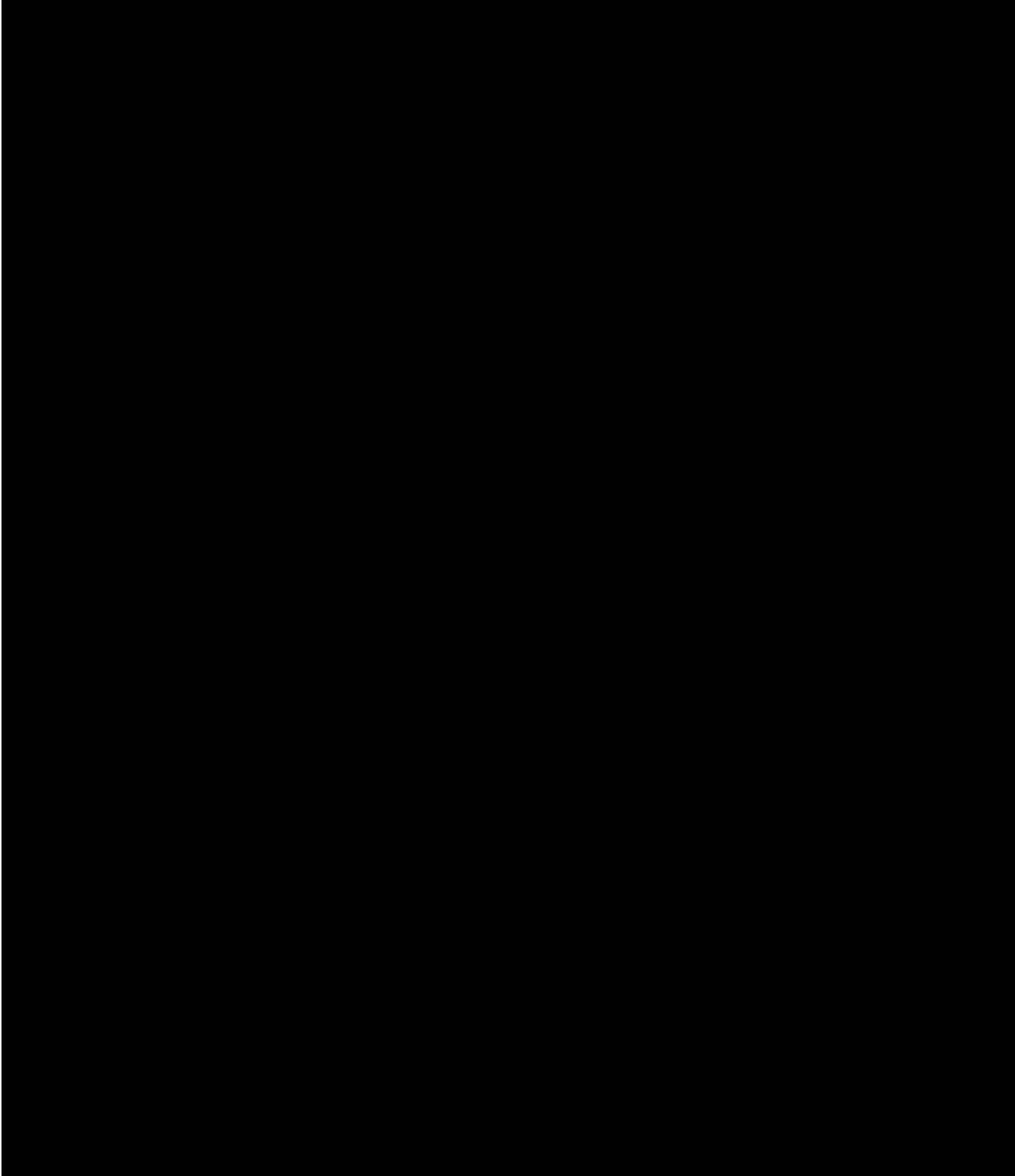
**BOETSCH S.A.**

Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



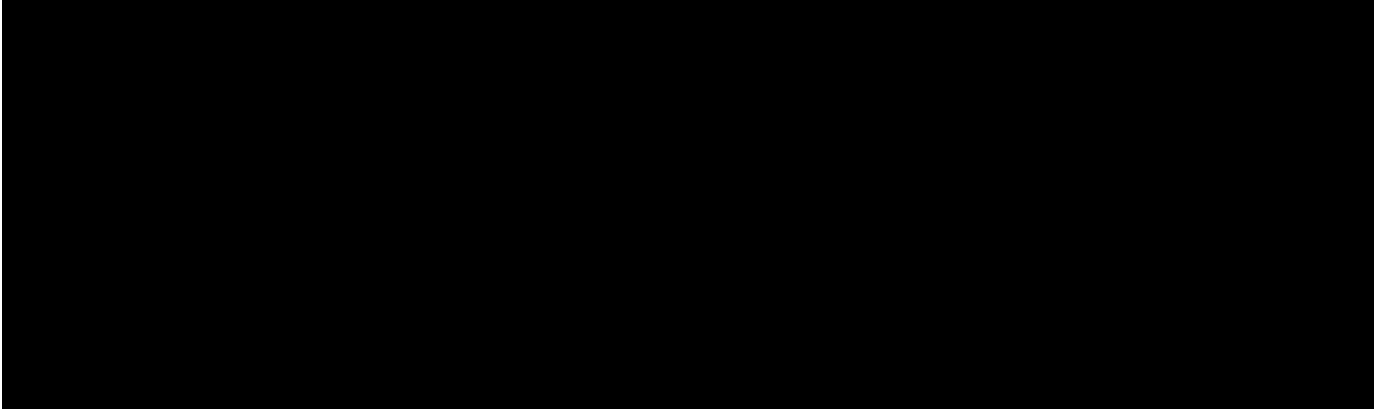
**BOETSCH S.A.**


Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



**BOETSCH S.A.**


Notas a los Estados Financieros  
al 31 de diciembre de 2020 y 2019



	<b>INFORME MEDIDAS DE MITIGACION “Condominio Brisas Del Norte, Edificio N° 1 y 4” ANTOFAGASTA”</b>	Tipo de Informe : Técnico
		Revisión : 0
	<b>GMG Construcción y Mantenimiento SPA GMG</b>	Fecha : <b>29.11.2021</b>
		Página : 1 de 5

**INFORME TÉCNICO OBRAS DE MITIGACIÓN ONDAS SONORAS  
EMANADAS POR SALA DE BOMBAS  
PREPARADO PARA BOETSCH S.A.**

<b>ELABORADO POR</b>	<b>CARGO</b>	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Germán Maragaño García	Jefe Departamento Construcción & Mantención Constructor Civil UCN		29-11-2021
<b>APROBADO POR</b>	<b>CARGO</b>	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Gerardo Maragaño García	Gerente Ingeniería Ingeniero Civil UCN		29-11-2021

	<b>INFORME MEDIDAS DE MITIGACION “Condominio Brisas Del Norte, Edificio N° 1 y 4” ANTOFAGASTA”</b>	Tipo de Informe : Técnico
		Revisión : 0
<b>GMG Construcción y Mantenimiento SPA GMG</b>		Fecha : <b>29.11.2021</b>
		Página : 2 de 5

## 1. ANTECEDENTES

- **Nombre del Proyecto:** “Condominio Brisas Del Norte, Edificio N° 1y 4”, Calle Benito Ocampo N° 1164
- **Ubicación:** Ciudad de Antofagasta, Sector Norte
- **Región:** De Antofagasta.
- **Informe N° 1, 1.374.300/2020 IDIEM del 24.11.2020**
- **Informe N° 2, 1.564.993/2021 IDIEM del 23.03.2021**
- **Informe IDIEM N° 1.374.582/2021 IDIEM del 04.01.2021**
- **ORD N° 141-230 del 29.06.2021**
- **ORD N° 351-82 del 24.08.2021**
- **ORD N° 351-82 del 02.09.2021**
- **Informe Técnico obras N° 212446-4 GMG, del 05.10.2021**

## 2. ALCANCES DEL INFORME


El presente documento tiene como finalidad informar las obras ejecutadas en salas de bombas “Condominio Brisas Del Norte, Edificio N° 1 y 4”, ubicado en Calle Benito Ocampo N° 1164, ciudad de Antofagasta, tendientes a mitigar las ondas de ruidos generados por las salas de bombas. Para lo anterior se ejecutaron todas las recomendadas señaladas en los informes técnicos de **IDIEM**, y otras mejoras propuestas por **GMG Ltda.**

Los trabajos se orientaron en fundamentalmente a:

A.-) Reducir la emisión de ondas de sonido (reducir los decibeles), para ello se realizaron modificando constructivos, cambiando elementos constructivos por los que por su mecanismo producen menor emisión de sonido, cambiando comando de trabajo de bombas.


B.-) Controlar la transmisión de vibraciones generadas por los motores y las tuberías, para ello se dispusieron elementos disipadores de energía.


C.-) Mejoramiento acústico de salas.

	<b>INFORME MEDIDAS DE MITIGACION “Condominio Brisas Del Norte, Edificio N° 1 y 4” ANTOFAGASTA”</b>	Tipo de Informe : Técnico
		Revisión : 0
	<b>GMG Construcción y Mantenimiento SPA GMG</b>	Fecha : <b>29.11.2021</b>
		Página : 3 de 5

### 3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES


A continuación, se detallan las principales partidas ejecutas, tendientes a reducir la emisión de ondas sonoras, controlar la trasmisión de ruido por vibraciones y lo anterior se complementa con mejoras acústicas realizadas por la empresa constructora Boetsch, todas estas medidas proporcionaron una reducción importante en los decibeles medidos en los recintos y a su vez genero una menor percepción del ruido molesto descrito por los usuarios. El detalle listado de equipos suministrados y retirados, ver anexo n°1 adjunto.

 <b>Intervención sala de bombas línea llenado y otros.</b>		Unid.	Cant.
	Ítem		
<b>1</b>	<b>Trabajos de mejoramiento:</b>		
1,1	Inspección y Registro línea de llenado interior de estanque.	un	1
1,2	Extensión línea de llenado interior de estanque en PVC 63mm y retiro válvula flotador	un	1
1,3	Cambio sensor de nivel flotante	un	0
1,4	Suministro de válvulas solenoide Rain 2".	un	2
1,5	Modificación de líneas de llenado ingreso a estanque y colocación de junta de expansión.	un	4
1,5	Suministro y colocación válvula D 2" principal en sala N°2.	un	1
1,5	Aislamiento de tuberías con goma en abrazaderas en ambas salas.	gl	2
1,6	Liberación de tuberías en atraveso muro y relleno con espuma de expansiva	un	4
1,7	Modificación de líneas y colocación de llave de purga	gl	1
1,8	Comprobación y entrega del sistema bombas	gl	2
1,9	Cambio de Compuertas Aluminio estanque	un	4
2	Suministro e instalación Tablero E. Control 4 VDF para 4B, 380V	un	2
2,1	Retiro de 2 bombas dañada y cambio por otra de sala bomba N°2.	un	2
2,2	Revisión, chequeo y mejoramiento conexionado Hidráulico	un	2

	<b>INFORME MEDIDAS DE MITIGACION “Condominio Brisas Del Norte, Edificio N° 1 y 4” ANTOFAGASTA”</b>	Tipo de Informe : Técnico
		Revisión : 0
	<b>GMG Construcción y Mantenimiento SPA GMG</b>	Fecha : <b>29.11.2021</b>
		Página : 4 de 5

#### 4. Conclusión, recomendaciones finales:

- Las mejoras propuestas por **IDIEM**, se orientaron a reducir la trasmisión de sonido por vibraciones, por su parte las mejoras propuestas por **GMG Ltda.**, que se orientaron a la reducción efectiva de la emisión de sonidos. Han generado una importante reducción del ruido.
- Las mejoras del funcionamiento de la sala de bombas, rectificando defectos de construcción y operación (como el golpe de ariete y otros), controlar la presión de hidroneumático, permitieron disminuir los decibeles, vibración del sistema y del daño prematuro de bombas.
- Construidas las mejoras y modernización del tablero de fuerza y control, por medio de sistema automatizado por PLC comandados por **VDF** (variador de frecuencia) para todas las bombas, atenuando la partida de motores y controlando con velocidad variable, reduciendo de igual modo el golpe hidráulico en las tuberías.
- Realizadas las obras de mejora en línea de llenado (cambio de solenoides, por una línea de frenado diferencial que emite menor ruido, modificación de diámetros de tuberías, y control externo de llenado) se disminuyó el ruido del llenado en aproximadamente 90% de la condición original.
- Se recomienda certificar la medida de ruido con empresas acreditadas, para evidenciar las mitigaciones en ambas salas de bombas.
- Se debe contar con una mantención profesional que permita proveer eventos, de tal forma que el sistema permanezca operativo durante todo el periodo de vida bajo las mismas condiciones que hoy se han ejecutado.

	<b>INFORME MEDIDAS DE MITIGACION “Condominio Brisas Del Norte, Edificio N° 1 y 4” ANTOFAGASTA”</b>	Tipo de Informe : Técnico
		Revisión : 0
	<b>GMG Construcción y Mantenimiento SPA GMG</b>	Fecha : <b>29.11.2021</b>
		Página : 5 de 5

### ANEXO N°1 Lista de equipos suministrados y retirados

 <b>Intervención sala de bombas lista de equipos y accesorios suministrados y retirados.</b>			
	Ítem	Unid.	Cant.
<b>1</b>	<b>Equipos suministrados</b>		
1,1	Tablero Fuerza y control, automatizado con PLC, 4 VDF uno por Bombas marca Danfoss.	un	2
1,2	Suministro de válvulas solenoide Rain 2".	un	2
1,3	Interruptor de nivel flotante	un	1
1,4	Sensor de Presión Danfoss	un	2
1,5	Junta de expansión y fitting asociados	un	4
1,6	Válvula D 2" principal en sala N°2.	un	1
<b>2</b>	<b>Equipos Retirado</b>		
2,1	Tablero Fuerza y control, partida directa.	un	2
2,2	Hidroneumático 750 litros	un	2
2,3	Bombas dañadas marca Espa	un	2
2,4	Válvulas flotador	un	4

**Notario Santiago Andres Felipe Rieutord Alvarado**

Certifico que el presente documento electrónico es copia fiel e íntegra de MANDATO JUDICIAL otorgado el 02 de Diciembre de 2020 reproducido en las siguientes páginas.

Notario Santiago Andres Felipe Rieutord Alvarado.-

La Concepción 65, piso 2. Providencia.-

Repertorio Nro: 24301 - 2020.-

Santiago, 07 de Diciembre de 2020.-



123456883630  
www.fojas.cl

Emito el presente documento con firma electrónica avanzada (ley No19.799, de 2002), conforme al procedimiento establecido por Auto Acordado de 13/10/2006 de la Excm. Corte Suprema.-

Certificado Nro 123456883630.- Verifique validez en

<http://fojas.cl/d.php?cod=not71ariealv&ndoc=123456883630>.- .-

CUR Nro: F4771-123456883630.-

**KARINA ALEJANDRA  
FLORES MUÑOZ**

Digitally signed by KARINA ALEJANDRA FLORES MUÑOZ  
Date: 2020.12.07 13:08:19 -03:00  
Reason: Notario Publico Andres Felipe Rieutord Alvarado  
Location: Santiago - Chile



REPERTORIO N° 24.301-2020.-  
OT: 61756.  
PCM

MANDATO JUDICIAL



BOETSCH S.A.

A

IVÁN MARINOVIC PACEY y OTROS

\*\*\*\*\*

En Santiago de Chile, a dos de Diciembre de dos mil veinte ,  
ante mí, ANDRÉS FELIPE RIEUTORD ALVARADO, Abogado, Notario  
Público Titular de la Trigésima Sexta Notaría de Santiago, con oficio en  
La Concepción sesenta y cinco, piso dos, comuna de Providencia,  
comparece: **BOETSCH S.A.**, del giro inmobiliaria y constructora, Rol  
Único Tributario número **ochenta y ocho millones ciento veintisiete mil  
ochocientos guión seis** , representada, según se acreditará, por don  
**SEBASTIÁN BOETSCH ÁLAMOS**, chileno, casado, constructor civil,  
cédula nacional de identidad número [REDACTED]

[REDACTED]

Pag: 2/5



Certificado N°  
123456883630  
Verifique validez en  
<http://www.fojas.cl>



202061756

[REDACTED] en adelante también como el "Mandante". El compareciente, mayor de edad, quien acredita su identidad con el documento indicado, en este acto y en la representación que inviste, viene en conferir MANDATO JUDICIAL amplio y suficiente en derecho a los abogados, (i) IVÁN MARINOVIC PACEY, (ii) RICARDO ENRIQUE ALCALDE RODRÍGUEZ, (iii) BENJAMÍN ANTONIO GARCÍA MEKIS, (iv) JUAN CARLOS MÉNDEZ MONTERO, (v) NICOLÁS MARINOVIC VIAL, (vi) MARTÍN VILAJUANA DE LA CUADRA, (vii) ALBERTO POLETTE ZALDÍVAR, (viii) TOMÁS RUIZ-TAGLE BARROS, (ix) JAVIER GONZÁLEZ ECHÁVARRI, (x) JOSÉ DOMINGO EDWARDS MOREL, (xi) GASTÓN GALLEGOS LOYOLA, (xii) TOMÁS POLETTE ZALDÍVAR y (xiii) FRANCISCO TORREALBA FONCK (en adelante, indistintamente, los "Mandatarios"), todos con domicilio, para estos efectos, en calle Cerro El Plomo número cinco mil ochocientos cincuenta y cinco, oficina quinientos cinco, comuna de Las Condes, Santiago; para que actuando indistintamente uno cualquiera de ellos, representen al Mandante en todo tipo de gestiones legales, administrativas, judiciales, extrajudiciales o asuntos en que ésta sea parte, tenga interés o pueda llegar a tenerlo, de que conozcan o conocieren en el futuro los Tribunales Ordinarios de Justicia, Juzgados de Letras de Primera Instancia, Cortes de Apelaciones y Excelentísima Corte Suprema, Tribunales Arbitrales, Tribunales Administrativos, Servicio de Impuestos Internos, Tribunales Tributarios y Aduaneros, Tribunales Especiales o de cualquiera otra



naturaleza, así intervenga la Mandante como demandante, demandada, querellante o querellada o tercero de cualquier especie. Para ello, podrán actuar extrajudicialmente y en juicio, y así podrán entablar toda clase de demandas y acciones, criminales o civiles, ordinarias, ejecutivas, prejudiciales, precautorias, concursales, de jurisdicción no contenciosa o de cualquiera otra especie. Los Mandatarios tendrán todas las facultades ordinarias del mandato judicial y las especiales de desistirse en primera instancia de la acción deducida, aceptar la demanda contraria, renunciar a los recursos o términos legales, transigir, incluso fuera de juicio, comprometer, nombrar árbitros y otorgar a éstos facultades de arbitradores, aprobar convenios, aceptar hipotecas, prendas y cualquier especie de caución, y percibir. Los Mandatarios podrán nombrar abogados patrocinantes y apoderados, o comparecer personalmente en las gestiones en las que actúen, con todas las facultades que por este instrumento se le confieren, pudiendo delegar este poder y reasumirlo cuantas veces lo estimen conveniente. En ningún caso podrán los Mandatarios contestar nuevas demandas ni gestiones dirigidas en contra de la Mandante ni absolver posiciones sin la previa notificación de la Mandante. El presente mandato no revoca, expresa ni tácitamente, ninguno otro conferido con anterioridad por el mandante. **PERSONERÍA.** La personería del representante de **BOETSCH S.A.** consta de la escritura pública de fecha seis de septiembre de dos mil diecinueve , otorgada en la Notaría de Santiago de don Andrés Rieutord Alvarado. La citada personería no se inserta por ser conocida de las partes y del Notario que

Pag: 4/5




Certificado Nº  
123456883630  
Verifique validez en  
<http://www.fojas.cl>

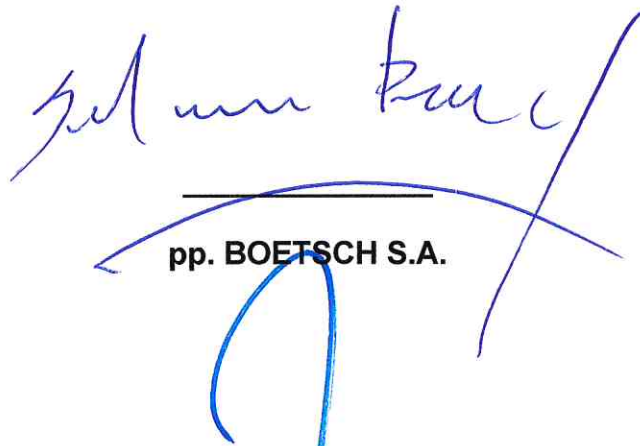


**ANDRÉS RIEUTORD ALVARADO**

36° NOTARIA DE SANTIAGO

LA CONCEPCIÓN 65, PISO 2 - PROVIDENCIA

autoriza, quien además la tuvo a la vista. En comprobante y previa lectura  
firma el compareciente.- Seda copia.- DOY FE 



pp. **BOETSCH S.A.**



Escritura redactada en base a minuta presentada por Estudio de abogados Marinovic & Alcalde.



Certificado  
123456883630  
Verifique validez  
<http://www.fojas.cl>







