



Análisis de las características físicas y del desempeño de papeles higiénicos y de papel toalla comercializados en la Región Metropolitana de Santiago

Enero 2018



- El mercado local de papeles higiénicos es liderado por CMPC, con el 76% de las ventas; SCA (ex Pisa), con el 7,6%; y Kimberly-Clark, con el 7,4. (Consultora Euromonitor, diciembre 2016).
- En Chile se consume 8,3 kilos por persona al año, siendo los mayores consumidores de papel tissue de Latinoamérica, similar a las cifras de consumo de Suecia y Suiza. Tomando la cifra de consumo anual en Chile y el valor promedio del kilo de papel tissue, el gasto por persona al año llega próximo a los \$20.000 y el de una familia de cuatro personas aproximadamente \$79.600 anuales. (Consultora Euromonitor, noviembre 2015).

Objetivo General

- Verificar la oferta, características y el desempeño del papel higiénico y papel toalla que se comercializa en Chile.

Objetivos Específicos

- Verificar el **desempeño en resistencia y tiempo de degradación** de los papeles higiénicos.
- Verificar el **desempeño en resistencia y degradación** papeles toallas.
- Confrontar los resultados obtenidos en las pruebas en laboratorio con la información entregada por los fabricantes de papel higiénico y papel toalla;

Determinación de las Muestras

Para la determinación de la muestra se utilizó el criterio de disponibilidad, es decir, se optó por analizar todas las muestras que estuvieran disponibles en el momento de la compra, con un tope máximo de **18 marcas de papel higiénico y 10 de papel toalla.**

Sondeo y compras de las muestras

Para la determinación de la muestra se realizó un sondeo en las tiendas físicas y en internet de los supermercados, ferias libres y almacenes de barrios.

Las muestras sometidas a los análisis fueron **compradas y pagadas anónimamente, como un consumidor lo hace.**

Los sondeos de marcas y compras de muestras fueron realizados en la Región Metropolitana de Santiago:

- El primer sondeo fue realizado en enero y febrero del 2017.
- El segundo sondeo fue realizado en junio del 2017.
- Las compras fueron realizadas durante los meses de julio y agosto del 2017.

Muestras

PAPEL HIGIÉNICO							
Identificación Muestra	Tipo	Metros	Fecha Muestreo	Lote/Vencimiento	Marca	Empresa	OBSERVACIONES
PHHD001	Doble hoja	30	ago-17	08-07-16 10:51	BioPaper	Fabricado por Arcalauquen S.A	100% celulosa virgen, doble hoja ultra soft 30 mts
PHHD002	Doble hoja	30	ago-17	29077 2114 T13	Confort	Fabricado por CMPC Tissue S.A	Doble hoja 30 metros cada rollo
PHHD003	Doble hoja	23,7	ago-17	BA07 09/12/2016 06:41	Cottonelle Prestige	Fabricado por Kimberly-Clark Chile S.A	Doble hojas 23,7 mts cada rollo con 250 hojas 9,5 x 11,4 cm c/u, presenta fecha de elaboración 9/12/2016 y vence 5 años después de la fecha
PHHD004	Doble hoja	30	ago-17	22077 1544 T15	Elite Ultra	Fabricado por CMPC Tissue S.A	Doble hoja, cada rollo 30 m x 10,6 cm c/u
PHHD005	Doble hoja	28	ago-17	22/0717 08:23 TOIPA 2	Favorita	Fabricado por SCA Chile S.A	El rollo es de 28 mt de largo c/u con 255 hojas de 9,3 x 11 cm
PHHD006	Doble hoja	30	ago-17	ND	La Patrona	Fabricado por BioBio Pack SPA	Doble hoja 30 mts
PHHD007	Doble hoja	30	ago-17	28 07 7 1917 I12	Lider Higienic Superior	Fabricado por FPC TISSUE S.A (Chile)	Doble hoja 30 mts, con 264 hojas dobles 11,4 x 10,4 cm cada hoja
PHHD008	Doble hoja	30	ago-17	03 07 7 0333 L11	Mi Hogar	Fabricado por FPC TISSUE S.A (Chile)	Doble hoja, 30 mts cada rolo
PHHD009	Doble hoja	25	ago-17	21077 0030 T 10	Noble Almacenero	Fabricado por CMPC Tissue S.A	Doble hoja, 25 mts el rollo 220 hojas de 11,4 x 9,1 cm
PHHD010	Doble hoja	30	ago-17	05 08 7 1500 L11	Optimo	Fabricado por FPC TISSUE S.A, para Rapak Chile Ltda	Doble hoja 30 mts el rollo
PHHD011	Doble hoja	ND	ago-17	CLP 23:03:10 FAB 16/07/17 EXP 16/07/21	Scott	Fabricado por Kimberly-Clark Chile S.A	250 hojas dobles de 11 x 9,2 cm c/u

Muestras

PAPEL HIGIÉNICO							
Identificación Muestra	Tipo	Metros	Fecha Muestreo	Lote/Vencimiento	Marca	Empresa	OBSERVACIONES
PHHD012	Doble hoja	30	ago-17	31 05 7 0511 L11	Swuan	Fabricado por FPC TISSUE S.A (Chile)	30 mts el rollo, doble hoja
PHHD013	Doble hoja	30	ago-17	07/06/17 11:23 TOIPA 2	Tottus	Fabricado por hipermercados Tottus S.A por SCA Chile S.A	30 mts el rollo, doble hoja
PHHS014	Hoja Simple	28	ago-17	11/07/2017 07:15 TOIPA 3	Acuenta	Fabricado por SCA Chile S.A	28 mts por rollo
PHHS015	Hoja Simple	50	ago-17	19067 2245 P3	Confort Almacenero	Fabricado por CMPC Tissue S.A	50 mts, 1 hoja
PHHS016	Hoja Simple	28	ago-17	02097 0517 P9	Noble Orquidea	Fabricado por CMPC Tissue S.A	28 mts c/u, 246 hojas de 11,4 x 8,9 cm, 1 hoja
PHHS017	ND	28	ago-17	HI44006	Magiklin	Fabricado por SCA Chile S.A	28 mts por rollo
PHHT018	Triple Hoja	ND	ago-17	P3A 14:09 06/04/2016	Veltie	Fabricado por Velvet CARE sp. Z.o.o made in Poland	triple hoja 18,31m el rollo, 162 hojas de 11,3 x 9,7

Muestras

PAPEL TOALLA

Identificación Muestra	Tipo	Metros	Fecha Muestreo	Lote/Vencimiento	Marca	Empresa	OBSERVACIONES
PTDH001	Doble hoja	10	ago-17	04/05/17 21:44 t3	Acuenta	Fabricado por SCA Chile S.A	100 hojas dobles por rollo de 10 x 17,5 cm aprox. Cada una
PTDH002	Doble hoja	11	ago-17	22077 16:18 T7	Abolengo	Fabricado por CMPC Tissue S.A (chilena)	55 hojas dobles de 19 x 20 cm - 11 metros cada una
PTDH003	ND	12	ago-17	08 06 7 2238 L11	Lider Toalla Fantastic	Fabricado por FPC TISSUE S.A (Chile)	150 hojas, 12 x 22 cm aprox. Cada hoja
PTDH004	Doble hoja	12,5	ago-17	07/07/17 01:28 TOIPA 1	Favorita Clasica	Fabricado por SCA Chile S.A	Doble hoja 12,5 metros c/u
PTDH005	Doble hoja	12,5	ago-17	01087 06:30 T1	Nova	Fabricado por CMPC Tissue S.A (chilena)	64 hojas dobles de 19,7 x 20 cm cada una
PPTH006	Triple Hoja	14	ago-17	13067 1607 T5	Elite Deco	Fabricado por CMPC Tissue S.A	Toalla de papel de triple hoja 14 mts cada una, 70 hojas de 20 x 22 cm c/u
PTDH007	Doble hoja	13	ago-17	14077 2141 L12	Optimo	Fabricado por FPC TISSUE S.A (Chile)	Toalla de papel doble 13 mts
PTDH008	Doble hoja	13	ago-17	14 07 7 1105 L12	Mi Hogar	Fabricado por FPC TISSUE S.A (Chile)	Toalla de papel doble 13 mts
PTDH009	ND	14	ago-17	QW2 / 230121	Scott	Fabricado por Kimberly-Clark Chile S.A	100% celulosa, 86 hojas por rollo 14 cm y 18 cm
PTDH010	Doble hoja	16	ago-17	01/11/16 08:40 T2	Tottus	Fabricado por Hipermercados Tottus S.A por SCA Chile S.A	16 mts cada rollo, doble hoja

Entre los principales parámetros medidos, se consideró,

- **Desintegración** (tiempo que tarda una hoja de papel en desintegrarse al estar inmersa en agua y expuesta a una agitación mecánica constante, parámetro relevante cuando se lanza dentro del inodoro el papel higiénico),
- **Longitud** (cantidad de metros por unidad de venta al público).
- **Resistencia en seco y en húmedo, o fuerza de tracción**, que se define como la capacidad de los cuerpos para resistir las fuerzas aplicadas sin romperse.

Longitud Papeles Higiénicos

Determinación de la longitud del papel higiénico

Marca papel higiénico	Resultado Laboratorio (m)	Etiquetado (m)
Biopaper	30,3	30,0
Confort	30,5	30,0
Cottonelle Prestige	23,7	23,7
Elite Ultra	30,2	30,0
Favorita	28,1	28,0
La patrona	29,1	30,0
Lider Higiénic Superior	30,5	30,0
Mi hogar	30,4	30,0
Noble Almacenero	25,1	25,0
Optimo	30,2	30,0
Scott	27,5	No
Swuan	30,1	30,0
Tottus	30,0	30,0
Acuenta	28,7	28,0
Confort Almacenero	50,9	50,0
Noble Orquidea	28,9	28,0
Magiklin	29,1	28,0
Veltie	18,1	18,0

Tiempo de Degradación

Tiempo de degradación Promedio (seg) papel higiénico doble hoja



Tiempo de degradación Promedio (seg) papel higiénico hoja simple



En lo que respecta a la **resistencia en seco**, también conocida como **fuerza de tracción**, lo que implica qué tan firme es el papel antes de romperse, los siguientes papeles higiénicos se ubicaron bajo el parámetro normal:

- **Cottonelle Prestige (Fabricado por Kimberly-Clark Chile S.A.)**
- **Favorita (Fabricado por SCA Chile S.A.)**
- **La Patrona (Fabricado por Biobio Pack SPA)**

En tanto, en lo que respecta al tiempo de degradación, o sea, cuánto tarda en desaparecer el papel higiénico que se lanza al inodoro, los que presentaron el mayor tiempo en degradarse, y por consiguiente, los que más tardan en desaparecer fueron:

- **Acuenta (Fabricado por SCA Chile S.A.) (26 segundos)**
- **Magiklin (Fabricado por SCA Chile S.A.) (40 segundos)**

Resultados Papeles Higiénicos

A. Papeles higiénicos de doble hoja		
Marca	Contiene información con respecto a el largo y ancho de sus hojas y cuantas hojas presenta	Calidad: cumple con resistencia a la fuerza de tracción en seco
Biopaper	No presenta cantidad hojas ni su tamaño	Cumple
Confort	Presenta	Cumple
Cottonelle Pestige	Presenta	No cumple fuerza tracción en seco (dirección máquina)
Elite Ultra	Presenta, pero sólo presenta ancho de la hoja	Cumple
Favorita	Presenta	No cumple fuerza tracción en seco (dirección máquina)
La Patrona	No presenta cantidad de hojas ni su tamaño	No cumple fuerza tracción en seco (dirección transversal)
Lider Superior	Presenta	Cumple
Mi hogar	No presenta cantidad de hojas ni su tamaño	Cumple
Noble Almacenero	Presenta	Cumple
Optimo	No presenta cantidad de hojas ni su tamaño	Cumple
Scott	Presenta	Cumple
Swan	No presenta cantidad de hojas ni su tamaño	Cumple
Tottus	No presenta cantidad de hojas ni su tamaño	Cumple

Resultados Papeles Higiénicos

B. Papel higiénico de hoja simple

Marca	Contiene información con respecto a el largo y ancho de sus hojas y cuantas hojas presenta	Calidad: cumple con la resistencia a la fuerza de tracción en seco
Acuenta	No presenta cantidad de hojas ni su tamaño	Cumple
Confort Almacenero	Cumple	Cumple
Noble orquídea	Cumple	Cumple
Magiklin	Cumple	Cumple

C. Papel higiénico de triple hojas

Marca	Contiene información con respecto a el largo y ancho de sus hojas y cuantas hojas presenta	Calidad: cumple con la resistencia a la fuerza de tracción en seco
Veltie	Presenta	Cumple

*La marca Veltie es de origen polaco, y pese a contar con toda la información relativa al producto, ésta no se encuentra en idioma español.

Longitud Papel Toalla

Marca Toalla de papel	Longitud (m)	Etiquetado
Acuenta	10,0	10
Abolengo	11,1	11
Lider Fantastic	19,3	18
Favorita Clásica	12,3	12,5
Nova	12,7	12,5
Elite Deco	14,1	14
Optimo	13,3	13
Mi Hogar	13,3	13
Scott	11,9	12
Tottus	16,2	16

En el análisis de longitud, resultó que una marca ofrecía una cantidad de producto menor a la señalada en su etiquetado.

Para el caso de los papeles toalla, en lo que respecta a **la fuerza de tracción en mojado**, que es la capacidad de la toalla para retener o absorber agua, antes de que se aplique una fuerza y se rompa, las marcas que no cumplen con el parámetro normal son:

- **Abolengo** (Fabricado por CMPC Tissue S.A.)
- **Favorita Clásica** (Fabricado por SCA Chile S.A.)
- **Mi Hogar** (Fabricado por FPC Tissue S.A.)
- **Optimo** (Fabricado por FPC Tissue S.A.)

En seco y mojado:

- **Elite Deco** (Fabricado por CMPC Tissue S.A.)
- **Scott** (Fabricado por Kimberly-Clark Chile S.A.)
- **Tottus** (Fabricado por SCA Chile S.A.)

Resultados Papeles Toalla

A. Papeles toalla de doble hoja		
Marca	Contiene información con respecto a el largo y ancho de sus hojas y cuantas hojas presenta	Calidad: cumple con la resistencia a la fuerza de tracción en seco y en mojado
Acuenta	Presenta	Cumple
Abolengo	Presenta	No cumple en fuerza de tracción en mojado (dirección máquina)
Lider Fantastic	Presenta	Cumple
Favorita	Presenta	No cumple en fuerza de tracción en mojado (dirección máquina)
Nova	Presenta	Cumple
Optimo	No presenta cantidad de hojas ni su tamaño	No cumple en fuerza de tracción en mojado (dirección máquina)
Mi hogar	No presenta cantidad de hojas ni su tamaño	No cumple en fuerza de tracción en mojado (dirección máquina)
Scott	Presenta	No cumple en fuerza de tracción en mojado ni en seco (dirección máquina)
Tottus	No presenta cantidad de hojas ni su tamaño	No cumple en fuerza de tracción en mojado ni en seco (dirección máquina)

B. Papel toalla de tiple hoja		
Marca	Contiene información con respecto a el largo y ancho de sus hojas y cuantas hojas presenta	Calidad: cumple con la resistencia a la fuerza de tracción en seco y en mojado
Elite Deco	Presenta	No cumple en fuerza de tracción ni en seco ni mojado (dirección máquina)

Resultados Globales Papel Higiénico

PAPEL HIGIÉNICO HOJA SIMPLE

Marca	Entrega de Información en el envase				Información del Envase versus Observado en el laboratorio			Ranking de Resultados de Desempeño				Puntaje General Estudio máx 16	Precio metro Papel Higiénico promedio \$ 8
	En español	Facil de Ubicar	Del Fabricante / Distribuidor	Del producto	Metros Rollo	Ancho Hoja	Largo Hoja	Resistencia a la ruptura	Elongación	Deformación	Degradación (deshace en WC)		
Acuenta	😊	😞	😊	😞	😐	😞	😞	1 ^o	2 ^o	1 ^o	2 ^o	4	\$ 7
Confort Almacenero	😞	😐	😞	😊	😊	😊	😐	2 ^o	1 ^o	2 ^o	1 ^o	9	\$ 8
Noble Orquidea	😊	😐	😊	😊	😊	😊	😊	3 ^o	3 ^o	1 ^o	3 ^o	12	\$ 9 MEJOR COMPRA
Magiklin	😊	😐	😊	😐	😊	😊	😊	3 ^o	3 ^o	2 ^o	3 ^o	10	\$ 9

<ul style="list-style-type: none"> 😊 Todo ok 😐 De difícil ubicación 😞 Falta información 	<ul style="list-style-type: none"> 😊 Todo ok 😐 Valor encontrado menor al declarado 😞 No informa en el envase 	<ul style="list-style-type: none"> 1^o a 4^o Mejores lugares 5^o a 8^o Lugares medianos 9^o a 12^o Peores lugares
--	---	--

Resultados Globales Papel Higiénico

PAPEL HIGIÉNICO DOBLE HOJA

Marca	Entrega de Información en el envase				Información del Envase versus Observado en el laboratorio			Ranking de Resultados de Desempeño				Puntaje General Estudio máx 16	Precio metro Papel Higiénico promedio \$ 16
	En español	Facil de Ubicar	Del Fabricante / Distribuidor	Del producto	Metros Rollo	Ancho Hoja	Largo Hoja	Resistencia a la ruptura	Elongación	Deformación	Degradación (desfaca en WC)		
Biopaper	😊	😞	😊	😞	😊	😞	😞	9º	6º	11º	7º	7	\$ 10
Confort	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	9º	7º	2º	8º	12	\$ 15
Cottonelle prestige	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	12º	9º	8º	11º	12	\$ 41
Elite Ultra	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	5º	4º	4º	6º	10	\$ 16
Favorita Acolchado	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	11º	11º	8º	9º	12	\$ 30
La Patrona	😊	😞	😊	😞	😊	😞	😞	11º	10º	3º	5º	4	\$ 8
Lider Higienic	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	10º	9º	10º	4º	15	\$ 14
Mi hogar	😊	😞	😊	😞	😊	😞	😞	7º	5º	5º	5º	7	\$ 11
Noble Almacenero	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	4º	5º	7º	9º	14	\$ 12
Óptimo	😊	😞	😊	😞	😊	😞	😞	9º	3º	5º	3º	7	\$ 11
Scott Rindemax	😊	😞	😊	😊	😞	😊	😊	6º	9º	9º	3º	9	\$ 15
Swan	😊	😞	😊	😞	😊	😞	😞	8º	11º	7º	11º	7	\$ 14
Tottus	😊	😞	😊	😞	😊	😞	😞	9º	8º	6º	4º	6	\$ 15

😊 Todo ok
😊 De difícil ubicación
😞 Falta información

😊 Todo ok
😊 Valor encontrado menor al declarado
😞 No informa en el envase

1º a 4º Lugares mejores
5º a 8º Lugares medianos
9º a 12º Peores lugares



Resultados Globales Papel Higiénico

PAPEL HIGIÉNICO TRIPLE HOJA

Marca	Entrega de Información en el envase				Información del Envase versus Observado en el laboratorio			Ranking de Resultados de Desempeño				Puntaje General Estudio	Precio del metro Papel Higiénico
	En español	Facil de Ubicar	Del Fabricante / Distribuidor	Del producto	Metros Rollo	Ancho Hoja	Largo Hoja	Resistencia a la ruptura	Elongación	Deformación	Degradación (desface en WC)		
Veltie								***				máx 16	\$ 20
	Todo ok De difícil ubicación Falta información				Todo ok Valor encontrado menor al declarado No informa en el envase			Clasificación *** No tiene comparable				7	

Resultados Globales Papel Toalla

PAPEL TOALLA - DOBLE HOJA

Marca	Entrega de Información en el envase				Información del Envase versus Observado en el laboratorio			Ranking de Resultados de Desempeño				Puntaje General Estudio máx 16	Precio del metro Papel Toalla precio promedio \$34
	En español	Facil de Ubicar	Del Fabricante / Distribuidor	Del producto	Metros Rollo	Ancho Hoja	Largo Hoja	Resistencia a la ruptura		Elongación	Deformación		
								Seco	Mojado				
Acuenta	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	6º	3º	5º	5º	15	\$ 15
Abolengo	😊	😊	😊	😊	😊	😐	😐	4º	6º	6º	8º	12	\$ 25
Lider Fantastic	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	5º	3º	3º	1º	15	\$ 33
Favorita	😊	😐	😊	😊	😐	😊	😊	7º	7º	7º	6º	11	\$ 39
Nova	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	3º	3º	7º	7º	15	\$ 40
Optimo	😊	😞	😊	😞	😊	😞	😞	1º	5º	1º	2º	7	\$ 20
Mi Hogar	😊	😞	😊	😞	😊	😞	😞	2º	8º	2º	4º	13	\$ 33
Scott	😊	😊	😊	😊	😐	😐	😊	8º	4º	4º	3º	11	\$ 42
Tottus	😊	😞	😊	😞	😊	😞	😞	9º	1º	7º	5º	5	\$ 40



😊	Todo ok
😐	De difícil ubicación
😞	Falta información

😊	Todo ok
😐	Valor observado menor al declarado
😞	No informa en el envase

1º a 4º	Mejores lugares
5º a 8º	Lugares medianos
9º a 12º	Peores lugares

Resultados Globales Papel Toalla

PAPEL TOALLA - TRIPLE HOJA

Marca	Entrega de Información en el envase				Información del Envase versus Observado en el laboratorio			Ranking de Resultados de Desempeño				Puntaje General Estudio	Precio del metro Papel Toalla
	En español	Facil de Ubicar	Del Fabricante / Distribuidor	Del producto	Metros Rollo	Ancho Hoja	Largo Hoja	Resistencia a la ruptura		Elongación	Deformación		
								Seco	Mojado				
Elite Deco								***				14	\$ 57
	Todo ok De difícil ubicación Falta información				Todo ok Valor encontrado menor al declarado No informa en el envase			Clasificación *** No tiene comparable					

- El mejor papel higiénico de doble hoja fue **Líder Higienic Superior**, fabricado por FPC Tissue, empresa con sede en Coronel, Región del Biobío.
- En tanto, el que puede ser catalogado como la *mejor compra*, esto es, la relación más conveniente entre calidad y precio, es **Noble Almacenero**, fabricado por CMPC Tissue. Este papel también resultó ser el segundo mejor clasificado en el segmento doble hoja.
- Al contrario, el papel de doble hoja que consiguió la peor puntuación en los parámetros medidos, fue **La Patrona**, fabricado por Biobio Pack SPA, también ubicada en la Octava Región, en Coelemu.
- Por su parte, para los papeles higiénicos de hoja simple, el mejor, y también considerado como la *mejor compra*, fue **Noble Orquídea**, fabricado por CMPC Tissue. En tanto, el peor fue **Acuenta**, de SCA Chile.

Para los papeles toalla, las marcas mejor clasificadas fueron:

- **Acuenta** (Fabricado por SCA Chile S.A)
- **Lider Fantastic** (Fabricado por FPC TISSUE S.A) También la **mejor compra**
- **Nova** (Fabricado por CMPC Tissue S.A)

Mientras que, el papel toalla con la peor evaluación fue el de la marca Tottus, fabricado por SCA Chile para Tottus.

Las marcas que no cumplen la resistencia de tracción en mojado son la marca **Abolengo, Favorita, Mi Hogar y Optimo.**

En tanto, aquellas que no cumplen en ambas resistencias en seco ni en mojado son las marcas **Elite Deco, Scott y Tottus.**

Con lo que se refiere a los envases de los papeles toalla, las marcas que no presentan informaciones importantes del producto, como la cantidad de hojas y sus dimensiones, (ancho y largo) son: **Mi Hogar, Optimo y Tottus.**

- En lo que se refiere a los envases de los papeles higiénicos, algunas marcas no presentan información importante acerca del producto, lo que atenta contra la legislación del consumidor y la norma específica de papeles higiénicos.
- Por ejemplo, la marca **Veltie** no presenta **ninguna información en español** y tampoco se observan los datos de contacto del importador.
- La marca **Confort Almacenero**, no presenta la información de contacto de la empresa en Chile.
- La marca **Scott** no declara la cantidad de metros de cada rollo, y **Elite Ultra** no informa el largo de cada hoja.
- Mientras que las marcas que no informan largo y ancho de cada hoja son **Biopaper, La Patrona, Mi Hogar, Optimo, Swuan, Tottus y Acuenta**.

Muchas gracias

Stefan Larenas
Presidente de ODECU
stefanl@odecu.cl
+56 9 9318 2304

Carlos Montoya Ramos
Encargado de Comunicaciones ODECU
carlos.montoya.ramos@gmail.com
+56 9 7579 8763