



DEPÓSITO CENTRAL DE VALORES

MANUAL OPERACIONAL EXTERNO

“MEJORAS FIRMA DIGITAL AVANZADA”

VERSIÓN 1.2
NOVIEMBRE 2016

www.dcv.cl

Av. Apoquindo N° 4001, Piso 12.
Las Condes, Santiago.
Tel.: (56 2) 2393 9000 - Fax: (56 2) 2393 9015



TABLA DE CONTENIDOS

1	OBJETIVO	3
2	CONSIDERACIONES	3
2.1	CARACTERÍSTICAS DEL CLIENTE DE FIRMAS	3
3	MANUAL DE OPERACIÓN	4
3.1	INSTALACIÓN DEL CLIENTE	4
3.1.1	<i>Requisitos del PC donde se instalará el cliente</i>	4
3.1.2	<i>Requerimientos adicionales para la instalación</i>	4
3.1.3	<i>Compromiso legal de descarga</i>	4
3.1.4	<i>Obtención del cliente de firmas</i>	5
3.1.5	<i>Instalación del cliente de firmas</i>	8
3.1.6	<i>Pasos para instalar el cliente de firma</i>	8
3.1.7	<i>Error en el proceso de instalación</i>	11
3.2	USO DEL NUEVO CLIENTE DE FIRMA	11
3.2.1	<i>Proceso normal de firma</i>	11
3.2.2	<i>Cancelación de firma por expiración de tiempo</i>	13
3.3	ACTUALIZACIÓN DEL CLIENTE DE FIRMAS.....	13
3.3.1	<i>Solicitud de actualización del cliente</i>	13
3.3.2	<i>Ayuda DCV</i>	14



1 OBJETIVO

Para cumplir con las exigencias de seguridad asociadas a la firma digital regulada en la Ley N° 19.799 para el mercado chileno y producto de la obsolescencia de la solución CAPICOM de Microsoft, DCV desarrolló una solución que será implementada con una aplicación cliente de firma denominada “Firma Autorizada DCV”, que se instala en los computadores de los operadores que necesiten firmar operaciones en DCV.

La aplicación cliente contará con un sistema de firma digital cuyo funcionamiento no estará asociado a un único navegador y con un monitoreo de configuración de la aplicación que indicará al usuario cuando requiere ser actualizada.

2 CONSIDERACIONES

Ventajas de la solución DCV sobre CAPICOM

	CAPICOM	Solución DCV
Actualizaciones Automáticas (sistema de monitoreo que indicará al usuario cuando requiere ser actualizada)	x	✓
Disminución de incidentes asociados a la compatibilidad del navegador (Permitirá mayor compatibilidad con los nuevos sistemas operativos de Windows)	x	✓
Monitorea estado de configuración de la aplicación	x	✓

Tabla 1: Ventajas solución DCV vs CAPICOM

2.1 Características del Cliente de firmas

La solución DCV para el nuevo cliente de firma reemplaza al actual cliente de firma (CAPICOM), brindando las mismas características de: autenticación, no repudio y transaccionabilidad, utilizando certificados digitales en el procesamiento de las operaciones.

Las principales características del nuevo cliente de firma son las siguientes:

- **Seguridad de la información**
 - **Portabilidad**, la solución se basa en un instalable compatible con sistemas operativos Windows, navegadores IE y máquinas virtuales JRE.
 - **Seguridad**, uso de certificados digitales emitidos por entidades certificadoras válidas, además de mecanismos que garantizan que la información no pueda ser alterada entre el cliente y DCV.

- **Autenticación**, la verificación de las operaciones es mediante el uso de certificados digitales avanzados, así como con procesos de autenticación y control que DCV implementa.
- **No repudio**, el no repudio de operaciones se establece mediante el uso de certificados digitales que permiten que una tercera parte (entidad certificadora) sea la que dimite el conflicto.
- **Transaccionabilidad**, las operaciones en DCV están sujetas a transaccionabilidad, la que es garantizada mediante procesos de encriptación implementados por DCV a los que se suma la firma digital mediante el uso de certificados digitales avanzados.

3 MANUAL DE OPERACIÓN

3.1 Instalación del cliente

3.1.1 Requisitos del PC donde se instalará el cliente

Los requisitos con los que el computador debe contar son:

- Memoria RAM mínima 1 GB RAM
- Almacenamiento 100 MB
- Navegadores, Internet Explorer 7 y 8
- Java Runtime Environment, JRE 1.6.0.45 en adelante

3.1.2 Requerimientos adicionales para la instalación

Es imprescindible que el usuario que realice la instalación del cliente de firma debe contar con permisos de administración sobre el equipo en el que se realiza dicha instalación.

La instalación de la “FIRMA AUTORIZADA DCV” debe ser realizada en cada computador de usuarios DCV del Depositante y es el paso previo de la migración de CAPICOM a este nuevo aplicativo.

3.1.3 Compromiso legal de descarga

Será requisito que cada Operador del Depositante acepte los “términos y condiciones” para la descarga y uso del mismo (durante la instalación del aplicativo)



3.1.4 Obtención del cliente de firmas

Nuevos Depositantes

El cliente de firmas será entregado por el ejecutivo del área Comercial por medio físico (pendrive) quien ayudará en la instalación del mismo, luego de esto el cliente será considerado Antiguo y deberá realizar instalaciones futuras según se detalla en el punto de Depositantes Antiguos.

Depositantes Antiguos

El cliente de firmas, debe ser descargado desde la Casilla Soporte DCV del depositante en DCV. Para ello, previamente se le otorgarán los accesos a dicha casilla en DCV.

Pasos para descargar el cliente de firma desde la Casilla SoporteDCV:

1. Ingreso a URL www.dcv.cl, luego del acceso clientes, seleccionar el menú “Custodia Nacional”, ver Figura 1

Figura 1: Página de bienvenida de DCV

2.

ACERCA DEL DCV ▾ SERVICIOS ▾ INFORMACIÓN ▾ REGULACIÓN ▾ CENTRO DE NOTICIAS ▾

¿CÓMO ESTÁS PROTEGIENDO A TUS CLIENTES?
MÁS DE **7.300** MANDANTES
ya tienen sus valores custodiados **directamente en el DCV.**

DCV REGISTROS NIVEL DE CALIDAD DE SERVICIOS VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS VOLUMENES OPERACIONALES

ACCESO CLIENTES

- Mi Cuenta
- Regístrese Aquí
- Administrador de Seguridad
- Cliente Interno
- **Custodia Nacional**
- Custodia Internacional
- Custodia de BRAA
- Cámara de Compensación
- Registro Central de Emisiones
- Informes Estadísticos
- Contratos Forward
- Omgeo CTM

2. En la página resultante (sitio del depositante), seleccione del menú derecho, el submenú “Administrador de Casillas”, ver Figura 2

Figura 2: Sitio del depositante



La acción resultante nos llevará a una página de autenticación, donde el operador deberá ingresar el código de usuario y clave asignada, luego selecciona opción *Ingresar*, ver Figura 3

Figura 3: Página de autenticación



- Una vez que llega al menú del Administrador de Casillas, deberemos seleccionar la casilla SoporteDCV y luego seleccionar opción *Ver Contenido*, ver Figura 4

Figura 4: Página de administración de casillas

DCV
Banco De Chile

18/10/2016 17:42:50
Administrador de Casillas
Casillas

Muestra el listado de casillas del partícipe.

FILTRO VIGENTE

Código de partícipe : 1001
Razón social : Banco De Chile

CASILLAS - RESULTADO DE LA BÚSQUEDA

	Casilla	Fecha de creación
<input type="radio"/>	1-162725114	22/07/2015
<input type="radio"/>	1001_SOPORTEDCV	06/10/2016

[Ver Contenido](#) [Papelera](#) [Volver](#)

CC_CAS_LIS

[Menú](#) [Servicios](#) [Cerrar Sesión](#) [Ayuda](#)

La acción anterior desplegará el contenido de la casilla Soporte DCV, la cual contendrá el archivo Instalador FIRMA AUTORIZADA DCV.exe, el que deberá ser descargado seleccionando opción *Descargar Archivo*, ver Figura 5.

Figura 5: Página contenido Casilla Soporte DCV

DCV
Banco De Chile

18/10/2016 17:43:36
Administrador de Casillas
Casillas

Muestra el listado de archivos contenidos en la casilla seleccionada.

Filtro Vigente

Código de partícipe : 1001
Razón social : Banco De Chile
Identificación de casilla : 1001_SOPORTEDCV

ARCHIVOS - RESULTADO DE LA BÚSQUEDA

	Nombre físico	Descripción	Originador	Tamaño (KB)	Fecha creación	Fecha expiración
<input type="checkbox"/>	Instalador FIRMA AUTORIZADA DCV.exe	.	DCV	6944.0	06/10/2016 12:21:36	13/10/2016 12:21:36

[Descargar Archivo](#) [Eliminar Archivos](#) [Papelera](#) [Volver](#)

CC_CAS_ARCHLIS

[Menú](#) [Servicios](#) [Cerrar Sesión](#) [Ayuda](#)

- El archivo será descargado en una ubicación del PC, determinada por el cliente.

3.1.5 Instalación del cliente de firmas

El cliente de firmas, que fue descargado desde la Casilla Soporte DCV del depositante, debe ser instalado¹. A continuación, se muestran los pasos a seguir.

3.1.6 Pasos para instalar el cliente de firma

1. Hacer doble clic sobre el ícono del Instalador FirmadorDCV.exe, ver Figura 6



Figura 6: Icono Instalador FirmadorDCV.exe

2. Dependiendo de los niveles de seguridad del equipo, podría aparecer una leyenda de seguridad solicitando permitir la ejecución del programa, a lo que se debe indicar que sí, haciendo clic en el botón Sí, ver Figura 7

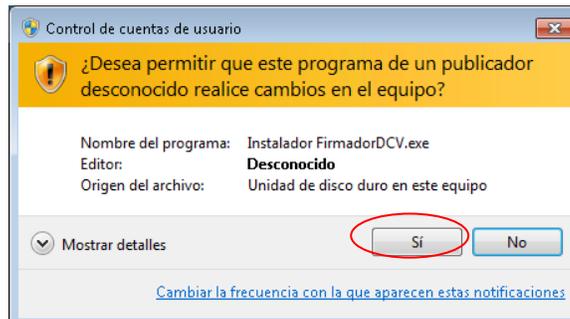


Figura 7: Control de cuentas de usuario

3. La instalación continuará solicitando al usuario que seleccione el idioma² de la instalación y confirme su selección haciendo clic en el botón *Aceptar*, ver Figura 8

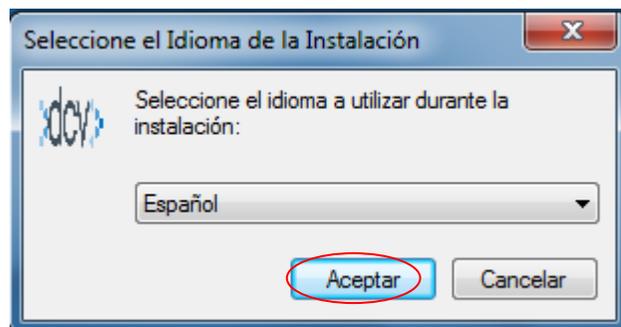


Figura 8: Selección de idioma

¹ La instalación debe ser realizada bajo un perfil de administrador de la máquina

² DCV recomienda que la selección del idioma sea Español debido a que no todos los textos de la instalación podrían estar en idiomas distintos al español

- Una vez seleccionado el idioma, se desplegará la pantalla de bienvenida donde se podrá apreciar la versión del instalador. El usuario debe hacer clic en el botón *Siguiente* para continuar con la instalación o *Cancelar* para detener la instalación³, ver Figura 9



Figura 9: Bienvenida del instalador

- Luego, el instalador mostrará el acuerdo de licencia (ver anexo) bajo el cual rige los términos y condiciones del uso del cliente de firma, se debe seleccionar opción *Acepto el acuerdo*⁴ y luego el botón *Siguiente*, ver Figura 10

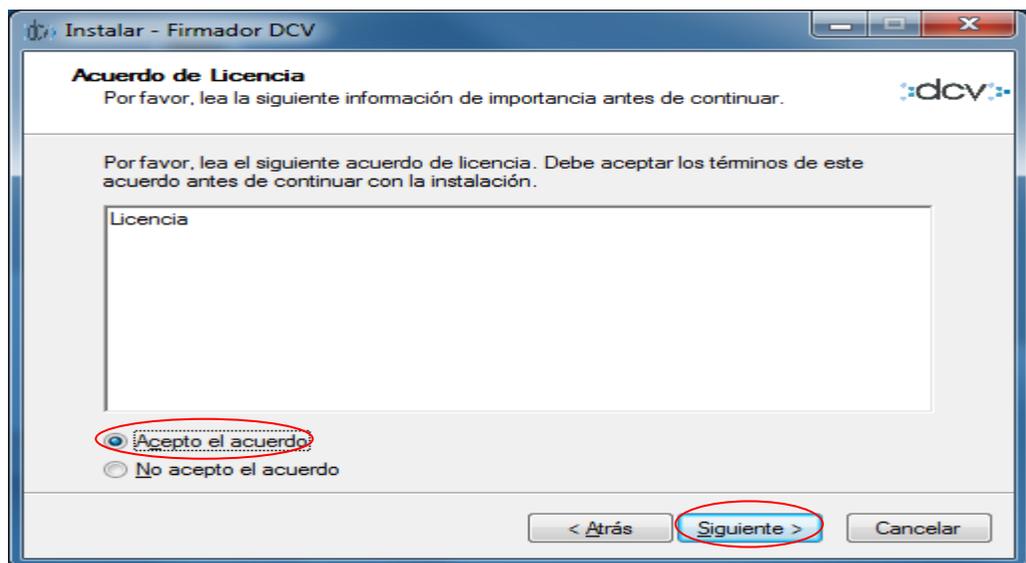


Figura 10: Página de acuerdo de licencia

- Una vez aceptado el acuerdo de licencia se desplegará la pantalla de destino de la instalación, en esta el usuario deberá seleccionar la carpeta en la que se desea que el

³ Cancelar la instalación implica que el programa no quedará disponible en el equipo del cliente y este no podrá firmar operaciones, DCV recomienda continuar con la instalación

⁴ El acuerdo de licencia debe ser aceptado para continuar con la instalación, si el usuario que instala el cliente de firma no acepta el acuerdo, ningún usuario que use el equipo podrá firmar operaciones

firmador quede instalada, luego de haber seleccionado la carpeta el usuario debe hacer clic en el botón *Siguiente*, ver Figura 11

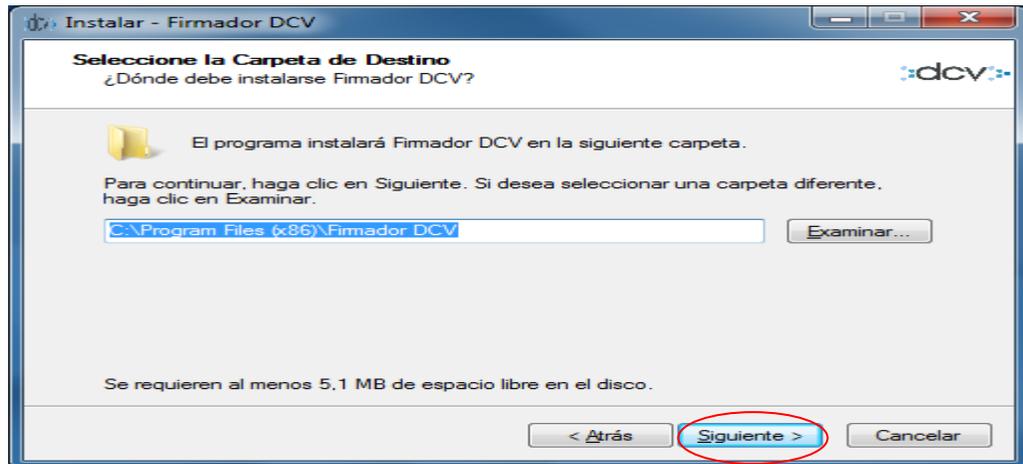


Figura 11: Selección carpeta de destino

7. Una vez seleccionada la carpeta de destino de la instalación, el cliente desplegará la configuración seleccionada y solicitará instalar para dar inicio al proceso de instalación con las configuraciones seleccionadas⁵, haciendo clic en el botón *Instalar*, ver Figura 12

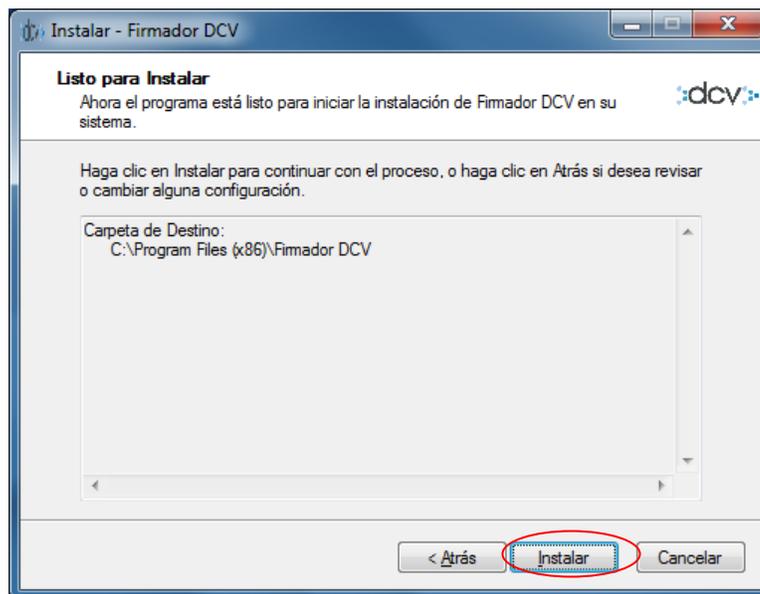


Figura 12: Confirmación de configuraciones

8. Una vez que ha terminado en forma exitosa el proceso de instalación, el firmador desplegará una página de confirmación indicando el término de la misma, en esta pantalla el cliente deberá hacer clic en el botón *Finalizar*, ver Figura 13

⁵ En caso que el usuario quiera corregir alguna de estas configuraciones, deberá hacer clic en el botón atrás y modificar las mismas.



Figura 13: Página de término de instalación

9. Con esto termina el proceso de instalación del cliente.

3.1.7 Error en el proceso de instalación

1. Si al momento de la instalación de la aplicación, esta se cae o arroja algún mensaje de error no detallado en el presente documento, se deberá reintentar la instalación,
2. Si el problema persiste, se deberá contactar a la mesa de ayuda del DCV e indicar el problema para solucionar el incidente.

3.2 Uso del nuevo cliente de firma

3.2.1 Proceso normal de firma

El proceso normal de firma es aquel proceso que usando el cliente de firma termina en forma exitosa firmando con el certificado digital la operación realizada.

Flujo para firmar una operación

1. Hacer clic en la opción *Firmar* de la página web, ver Figura 14



Figura 14: Botonera de firma

2. Después de lo cual, el navegador será bloqueado y se solicitará permitir abrir el cliente de firma, ver Figura 15 Figura 16



Figura 15: Página bloqueada

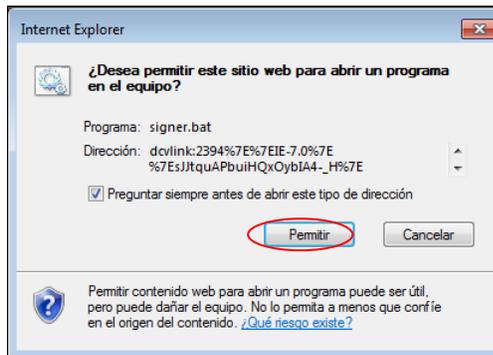


Figura 16: Solicitud de abrir cliente de firma

- Una vez que se ha permitido abrir el cliente de firma, el navegador volverá a solicitar *Permitir* abrir el cliente de firma, ver Figura 17.

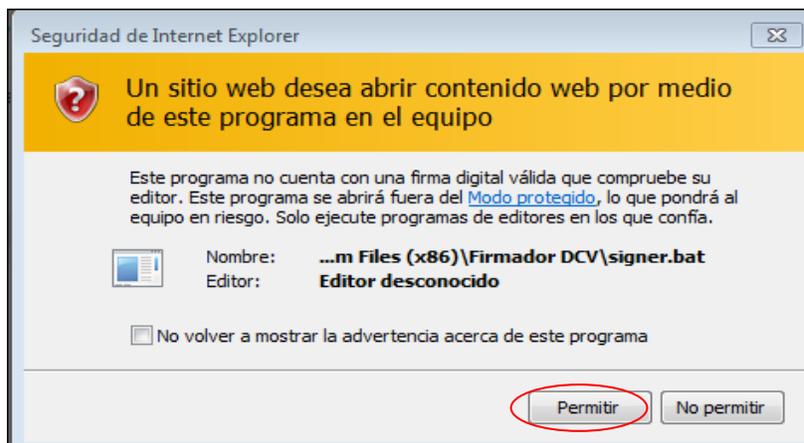


Figura 17: Solicitar abrir cliente de firma

- Una vez abierto el cliente de firma, se deberá seleccionar el certificado digital que queremos utilizar y luego hacer clic en el botón *Firmar*, ver Figura 18



Figura 18: Cliente de firma

3.2.2 Cancelación de firma por expiración de tiempo

La cancelación de firma por expiración de tiempo ocurre cuando pasado 120 segundos desde el inicio del proceso de firma, ésta no se completa, quedando el proceso de firma cancelado.

3.3 Actualización del cliente de firmas

3.3.1 Solicitud de actualización del cliente

Cuando el cliente de firmas, necesita ser actualizado debido a nuevas liberaciones del mismo realizadas por DCV, este tiene un mecanismo de actualización automático. Esta actualización es mandatoria y prerequisite para continuar con la firma de operaciones. A continuación, se muestran los pasos para completar la actualización.

Pasos para actualizar el cliente de firma:

- Durante el proceso de firma de operaciones al hacer clic en el botón *Firmar*



Figura 19: Botonera firmar

2. La aplicación de firma levanta el cuadro de diálogo que solicita actualizar el cliente de firma y hacer clic en el botón Sí.

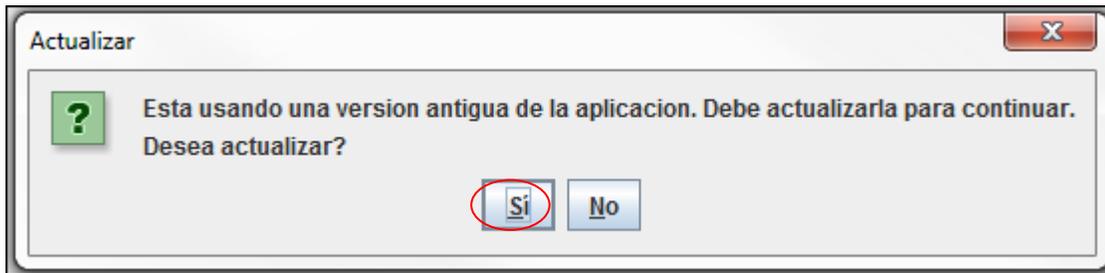


Figura 20: Pop Up actualización de firma

3. En forma automática se descargará e instalará la actualización del cliente, para luego levantar la pantalla de selección de certificado digital.

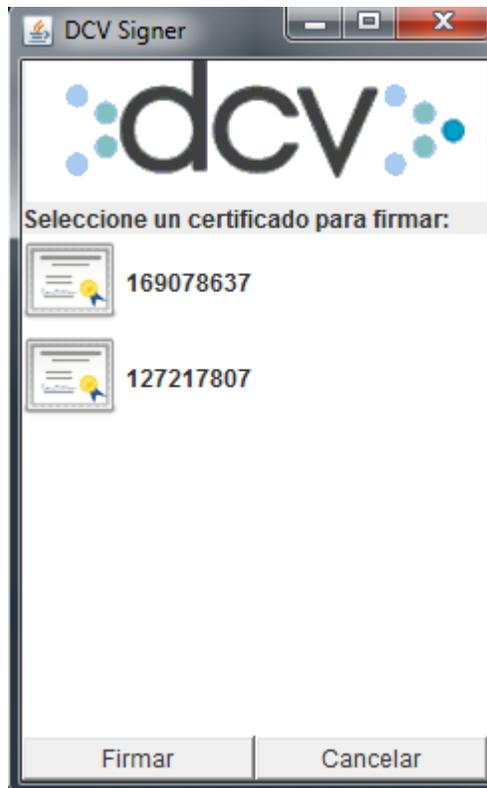


Figura 21: Firmador DCV

4. Posteriormente se debe seguir con el flujo normal de firma.

3.3.2 Ayuda DCV

Para mayor información acerca del proceso de instalación del cliente de firma, favor contactar a la mesa de ayuda del DCV al 223939001 o al correo electrónico mac@dcv.cl.