

Evaluación y comparación de los estudios de opinión pública de la DINATEL-UDELAR y la Encuesta Continua de Hogares del INE.

PRODIC/FCS/UDELAR

Esta parte del informe está abocado a establecer las diferencias metodológicas que permitan explicar resultados disímiles entre los estudios de opinión pública realizados por la DINATEL-UDELAR y el Instituto Nacional de Estadísticas, respecto al grado de penetración del servicio de televisión por abonados en el país y a su vez establecer la cifra más cercana a la realidad, o aún dejar los parámetros para poder acercarse razonablemente a ella. Los estudios a comparar se refieren al año 2011, año en que coinciden la realización del primer estudio de la DINATEL-UDELAR y el último difundido por el INE a través de la Encuesta Continua de Hogares 2012 (el nombre del estudio refiere a la fecha de publicación, pero son datos obtenidos a lo largo del 2011).

Recordemos que las diferencias se reconocen en que nuestro estudio informaba de un 66,7% de hogares con conexión al servicio de televisión por abonados en información relevada a fines del 2011, mientras que la ECH 2012 informa que el 56,4% de los hogares de su encuesta adscribían a dicho servicio. Es decir, existía una sustancial diferencia de 10,3 puntos del conjunto de las muestras entre una y otra. La información del INE se brinda de la siguiente forma:

Cuadros del INE. Encuesta Continua de Hogares, 2012 (difunde datos del 2011).

Cuadro 43 - Evolución del porcentaje de hogares con acceso a las TIC. Total País. 2009-2011

	2009	2010	2011
Televisión	94,4	94,9	96,1
Radio	92,9	92,4	91,5
PC (incluye laptop)	47,6	53,4	60,0
Conexión a Internet	27,7	33,5	43,8
Conexión TV cable	47,5	52,4	56,4
Teléfono fijo	64,3	62,1	63,8

Fuente: INE, ECH 2012, "Principales resultados", página 61

Analizadas las fichas metodológicas y concertadas reuniones evaluatorias con el director de la División Estadísticas Sociodemográficas del INE, Ing. Agr. Carlos Calvo, se pudieron detectar algunos diferenciales sustanciales que explican gran parte de las distancias, que se resumen del siguiente modo:

1.- Período del dato. Los resultados difundidos en la ECH 2012 refieren al promedio del año 2011 mientras que la de DINATEL es de un momento específico (un mes). Tomando en cuenta el mismo momento de la toma de datos las diferencias se reducen sustantivamente, ya que en Diciembre del 2011 la cifra del INE de todo el país es de 60,4%, subsistiendo una diferencia de 6,3 puntos con la DINATEL.

2.- Acceso territorial de los datos. La ECH 2012 accede a segmentos de la sociedad que el estudio de la DINATEL no. Se dividen en 4 segmentos de la sociedad, a saber: Montevideo, ciudades de 5000 habitantes y más, localidades de menos de 5000 y zona rural. Estas dos últimas no están contempladas en nuestro estudio y representan el 12,2% de la ECH 2012 en el mes de Diciembre. Constatado que el comportamiento de esos segmentos es sustantivamente diferente y comparando solo los segmentos considerados (Montevideo y ciudades de más de 5000 habitantes), la ECH asciende a 62,4%, subsistiendo una diferencia con la DINATEL de 4,3%.

3.- Margen de error estadístico. La ECH 2012 utilizó un tamaño de muestra en el mes de Diciembre del 2011 de 3795 casos, mientras que el tamaño de la muestra de DINATEL asciende a 1002 casos. De acuerdo a las relaciones estadísticas, el margen de error de la primera es mas/menos 2,5%, mientras que la de la segunda es de más/menos 3%, por lo que la distancia de 4,3% ingresaría dentro de las zonas marginales de error estadístico.

4.- Trabajo de campo y análisis de los datos. Los tiempos y estrategias de análisis de una y otra encuesta son sustantivamente diferentes, ya que la ECH dispone de periodicidades distintas según el módulo de los formularios y privilegia la difusión de aquellos indicadores que pautan a los sectores productivos y estatales en decisiones cotidianas (se publican mes a mes los índices de empleo y desempleo, de actividad económica, etc.), mientras que otros módulos se promedian en trimestres o en años (como es el caso de este informe), por lo que la información tiene un promedio de rezago de un año y medio, mientras que el estudio de la DINATEL tiene los datos dentro de los primeros seis meses de tomadas las muestras. A la antigüedad del dato, hay que sumar un espacio en el que existe un terreno de decisiones administrativas y burocráticas que pueden afectar levemente la relación estadística de la información (casos perdidos, control de los deciles extremos, supervisión del personal de campo, gestión de los formularios, personal del trabajo de campo, etc.) que pueden afectar los márgenes de diferencias entre ambos estudios.

5.- Índice de ponderación. En función de los numerales antecedentes se procede a la construcción de un índice de ponderación para subsanar los sesgos de nuestro estudio que se generan por la no inclusión del comportamiento de las zonas rurales o localidades de menos de 5000 habitantes y que permita en el futuro establecer cifras mucho más precisas en los estudios del sector.

1.- Período del dato. El criterio elegido por el INE para difundir los datos de conexión al servicio de abonados, tiene el inconveniente que la televisión por abonados, según se demuestra en nuestros estudios, tuvo un importante crecimiento durante el 2011, marcando varios puntos de crecimiento entre un mes y otro. El problema no es el mismo que difundir datos antiguos, ya que el promedio distorsiona el fenómeno de la tendencia e impide hacer comparaciones estadísticas en la medida que no expresa la realidad de la información. Analizados los microdatos de la ECH 2012 se observa con claridad la evolución del indicador mes a mes, marcando desde Enero un 54,8% de hogares conectados hasta el mencionado 60,4% que llega a Diciembre, creciendo casi 6 puntos en un corto período.

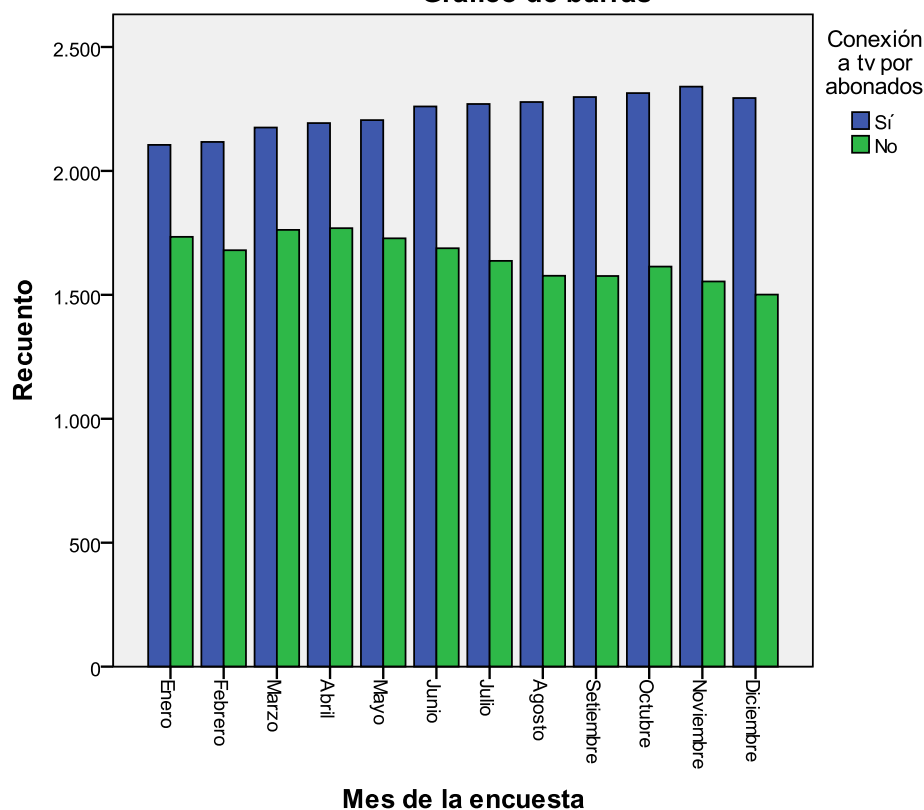
Análisis de Microdata de la Encuesta Continua de Hogares del 2012.
Evolución de los hogares conectados a Tv por abonados por mes del año 2011.

Tabla de contingencia Mes de la encuesta * Conexión a tv por abonados

% dentro de Mes de la encuesta

		Conexión a tv por abonados		Total
		Sí	No	
Mes de la encuesta	Enero	54,8%	45,2%	100,0%
	Febrero	55,8%	44,2%	100,0%
	Marzo	55,2%	44,8%	100,0%
	Abril	55,4%	44,6%	100,0%
	Mayo	56,1%	43,9%	100,0%
	Junio	57,2%	42,8%	100,0%
	Julio	58,1%	41,9%	100,0%
	Agosto	59,1%	40,9%	100,0%
	Setiembre	59,3%	40,7%	100,0%
	Octubre	58,9%	41,1%	100,0%
	Noviembre	60,1%	39,9%	100,0%
	Diciembre	60,4%	39,6%	100,0%
Total		57,5%	42,5%	100,0%

Gráfico de barras



Dos aspectos se destacan de la desagregación de la microdata de la ECH 2012. Por un lado, se verifica la información que nuestro estudio había reflejado con claridad, respecto a un incremento muy fuerte dentro del año de los hogares con servicio de televisión por abonados y por

otro, como se puede observar, el período que debe compararse con nuestro estudio es el del mes de Diciembre, que es el dato que se toma en el mismo momento no sólo para verificar la confiabilidad de ambos estudios, sino también, porque se trata de conocer el último dato disponible de la opinión pública en la materia. Allí, la cifra es de 60,4% contra el 66,7% de nuestro estudio.

2.- Acceso territorial de los datos. El tamaño de la muestra utilizado por la ECH 2012 (3795 casos en el mes de Diciembre del 2011) la habilita para generar un nuevo conglomerado por grandes regiones, según elaboración estadística acumulada del INE y de acuerdo al total de encuestas del año. Un conglomerado dado requiere un mínimo de casos de acuerdo a los estándares metodológicos reconocidos académicamente de 372 unidades de análisis. La agregación de un conglomerado que reconozca el total de los atributos del mismo debe contener por lo menos esos tamaños (entre otras exigencias metodológicas) para garantizar la condición de la aleatoriedad de la muestra.

Como se puede observar en el siguiente cuadro de contingencia, las zonas censales no alcanzadas por nuestro estudio, ni el de la empresa Radar (como el de ningún otro estudio de opinión pública que se realice con regularidad por los altos costos de la toma del dato, frente a resultados muy pobres que generalmente no justifican tal incremento) se localizan en “Interior localidades de menos de 5000 habitantes” y “Rural”. El conjunto de esa población oscila en la ECH 2012, entre 12,2% y 13,2%. A los efectos comparativos y para establecer un criterio razonable de ponderación, se tomará exclusivamente el porcentaje correspondiente a Diciembre. Es decir, el 12,2%.

Tabla de contingencia Mes de la encuesta * región

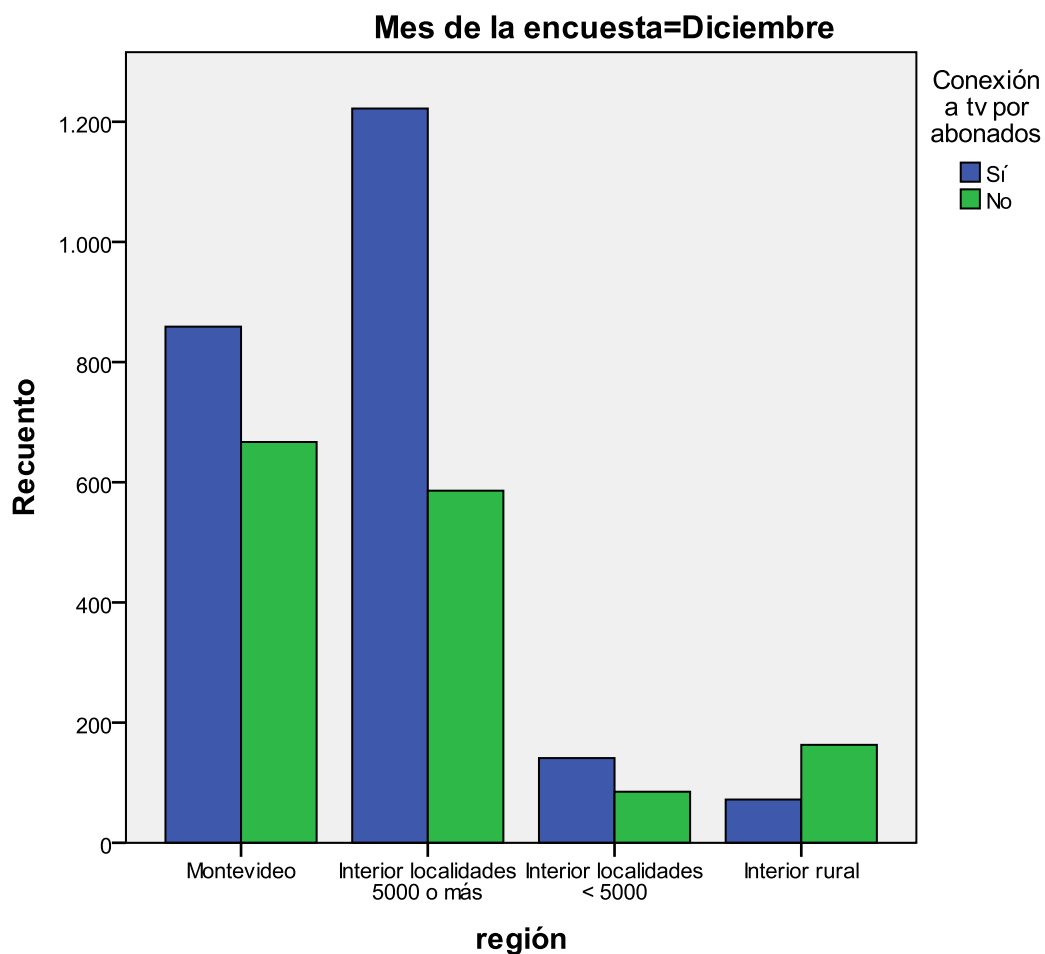
% dentro de Mes de la encuesta

		región				Total
		Montevideo	Interior localidades 5000 o más	Interior localidades < 5000	Interior rural	
Mes de la encuesta	Enero	39,5%	48,2%	5,7%	6,5%	100,0%
	Febrero	37,0%	49,8%	6,1%	7,1%	100,0%
	Marzo	39,0%	48,1%	6,1%	6,8%	100,0%
	Abril	37,8%	49,0%	6,3%	6,9%	100,0%
	Mayo	38,9%	48,3%	6,6%	6,2%	100,0%
	Junio	38,1%	48,5%	6,7%	6,7%	100,0%
	Julio	38,6%	48,7%	5,7%	6,9%	100,0%
	Agosto	39,8%	47,3%	6,3%	6,6%	100,0%
	Setiembre	39,0%	48,7%	5,9%	6,5%	100,0%
	Octubre	39,1%	48,4%	6,2%	6,3%	100,0%
	Noviembre	39,8%	47,8%	6,2%	6,2%	100,0%
	Diciembre	40,2%	47,6%	6,0%	6,2%	100,0%
Total		38,9%	48,4%	6,2%	6,6%	100,0%

Las regiones no incluidas en los estudios de la DINATEL y del grupo RADAR, representan entre el 12,2% y el 13,2% del universo de los hogares, pero entre ellas se dividen en mitades. Para reconocer el real impacto es necesario desagregar por cada una de las regiones, en el mes de Diciembre y también en el promedio del año, como lo presentamos en el siguiente cuadro de contingencia:

Tabla de contingencia región * Conexión a tv por abonados * Mes de la encuesta

Mes de la encuesta		Conexión a tv por abonados		Total
		Sí	No	
región	Montevideo	859 37,4%	667 44,4%	1526 40,2%
	Interior localidades 5000 o más	1222 53,3%	586 39,0%	1808 47,6%
	Interior localidades < 5000	141 6,1%	85 5,7%	226 6,0%
	Interior rural	72 3,1%	163 10,9%	235 6,2%
	Total	2294 100,0%	1501 100,0%	3795 100,0%
región	Montevideo	9914 36,9%	8237 41,6%	18151 38,9%
	Interior localidades 5000 o más	14302 53,3%	8266 41,7%	22568 48,4%
	Interior localidades < 5000	1741 6,5%	1132 5,7%	2873 6,2%
	Interior rural	892 3,3%	2185 11,0%	3077 6,6%
	Total	26849 100,0%	19820 100,0%	46669 100,0%



Como se puede apreciar en el gráfico ilustrativo, el comportamiento entre estas regiones es diferente al resto del universo de hogares (87,8%) impactando severamente en los porcentajes globales. En particular si se desagregan “Interior localidades de menos de 5000 habitantes” e “Interior rural”, ya que la primera región tiene un comportamiento promedio, pero la última es sustantivamente diferente. Se podría afirmar sin temeridad, que el 6,2% de la población tiene un comportamiento opuesto al del 93,8% restante. A los efectos de habilitar la comparación con el estudio de la DINATEL del año 2011, construimos este cuadro en el que se aísla el factor poblacional para detectar terceras variables en las diferencias de los resultados:

Hogares con servicio de abonados de la ECH 2012 en Montevideo y Ciudades de 5000 habitantes y más		
	SI	NO
Total del Promedio	57,5%	42,5%
Promedio sin rural ni menos de 5000	59,5%	40,5%
Total del mes de Diciembre de 2011	60,4%	39,6%
Total del mes de Diciembre de 2011 sin rural ni menos de 5000	62,4%	37,6%

Verificadas estas cifras, la distancia entre estudios similares en sus resultados se reduce a 4,3%, que surge de restar el 66,7% obtenido en el estudio de la DINATEL el 62,4% que es el resultado de la muestra del mes de Diciembre de la ECH 2012 (no es un promedio sino una foto de la realidad) en la población distribuida en ciudades mayores a 5000 habitantes.

3.- Margen de error estadístico. Las encuestas de opinión pública deben cumplir con una serie de exigencias que garanticen la validez y la confiabilidad de la muestra. El universo debe estar claramente representado en la muestra y la aleatoriedad no puede ser alterada por ningún concepto. Estos factores han demostrado a la academia a través de la regularidad de las encuestas en el tiempo que los márgenes de confiabilidad y validez, se pueden reducir pero nunca eliminar. De acuerdo a los estándares y en función de los tamaños muestrales, el estudio de la DINATEL tiene un grado de confiabilidad de más/menos un 3%. Es decir, que el dato expresado puede mostrar que los atributos del objeto de estudio se reflejan pero admiten la posibilidad de un error máximo de esa magnitud. En el caso del estudio de la ECH 2012, ese margen de error estadístico es levemente inferior, establecido en el 2,5%. Si tomamos el máximo error posible como mayor cantidad de atributos, en el caso de la ECH 2012 y el máximo error posible como menor cantidad de atributos en el estudio de la DINATEL, estas cifras se estarían solapando, por lo que se puede concluir que los estudios son convergentes en cuanto a sus resultados si sus diferencias se reducen al 4,3% del total del universo.

4.- Trabajo de campo y análisis de los datos. Sin embargo, también se pueden encontrar otras variables que inciden en la diferencia de resultados que no se colocan dentro de los protocolos de investigaciones cuantitativas en forma central, pero que en los manuales se generan advertencias para no provocar pequeñas modificaciones o sesgos en la fase de implementación del trabajo de campo y fundamentalmente, en el análisis de los resultados. Estos últimos, incluso pueden alterar completamente el resultado de la investigación. En el caso, las características institucionales de quienes llevan adelante los estudios permiten dejar un espacio de dudas sobre la convergencia de sus resultados. El INE, es una institución que dispone de una cantidad de funcionarios importantes, que si bien garantizan la calidad técnica de las investigaciones, también incorporan decisiones administrativas y burocráticas ajenas al expertiz de los equipos de análisis, que solucionan un espectro más amplio de funciones del organismo. De hecho, la ECH refiere a una gran cantidad de unidades de análisis de un formulario muy extenso, que exige análisis diferentes por capas, privilegiándose aquellos que suponen una información funcional a la actividad económica del país y a las decisiones de las políticas públicas. En tanto el estudio de la DINATEL, fue implementado por un pequeño grupo de investigadores académicos que fueron contratados específicamente para el estudio en cuestión. Tanto los estilos de selección del personal, el control de la tarea de campo, el sistema de premios y castigos de quienes desarrollan la tarea de campo, la extensión del cuestionario, como los plazos para el análisis de resultados, técnicas de revisión, tamaño de las muestras, etc., no resultan sencillos de cuantificar, pero que sin dudas pueden explicar dos o tres puntos a favor o en contra en cada uno de los estudios.

Por razones de confiabilidad, sería recomendable tomar como punto de partida para incorporar la adaptación de los estudios a la realidad que se pretende investigar, los realizados por la DINATEL, ya que según surge de terceras investigaciones (principalmente la del grupo RADAR) e investigaciones complementarias realizadas por la propia DINATEL, se pueden observar convergencias con los datos finalmente obtenidos por esta.

5.- Índice de ponderación. Pese a la última afirmación, la comparación metodológica con los trabajos realizados por la ECH 2012, habilita a afinar y corregir los números obtenidos por la

DINATEL en el 2011 con el correctivo que representa la no inclusión de un segmento de población representativo del entorno al 12% o 13% de la población y que justamente, la mitad de ellos se encuentra fuertemente afectado en los servicios de abonados. Como es habitual en los estudios de opinión pública, la ausencia o presencia de los atributos en un segmento de población no representado en la muestra, se propone la construcción y aplicación de un índice de ponderación. Este puede aplicarse a la generalidad, o a algún segmento específico de la muestra. Para el caso, la propuesta se aplicaría al conjunto, dado que no existen formas de inferir que un segmento de la población recoja los atributos de la población no representada en la muestra. El criterio propuesto, sería el de tomar la varianza de los resultados generales con las variables independientes. Es decir, el índice de ponderación resultaría de aplicar los porcentajes que se modifican en el resultado total de la ECH 2012 Diciembre por la agregación de los segmentos de población no representados en la muestra de la DINATEL. Partiendo del cuadro comparativo aplicado el numeral 2 del cuerpo de este informe el índice de ponderación sería el siguiente:

Índice de ponderación para el estudio de la DINATEL 2011 a partir de la varianza en la ECH 2012		
	SI	NO
Total del Promedio	57,5%	42,5%
Promedio sin rural ni menos de 5000	59,5%	40,5%
Total del mes de Diciembre de 2011	60,4%	39,6%
Total del mes de Diciembre de 2011 sin rural ni menos de 5000	62,4%	37,6%
Índice de ponderación (se divide el total del mes por el total sin rural ni menos de 5000)	0,96844542	

Aplicando éste índice al resultado de la muestra de la DINATEL 2011, es decir, 66,7% X 0,96844542, nos daría que la realidad de la opinión pública (incluyendo a poblaciones de “menos de 5000 habitantes” y población “rural”) respecto a la cantidad de hogares que disponen de servicio de televisión por abonados sería de **64,6%**.

Se podría ir un poco más lejos y asumiendo el riesgo de que el segmento de población que no se encuentra en los estudios de la DINATEL haya modificado su comportamiento, cosa que puede haber ocurrido por razones que expresaremos en las conclusiones de esta parte del informe, se podría aplicar este mismo índice de ponderación al estudio de la DINATEL 2012, quien mostraba un estancamiento en la tendencia general e incluso una pequeña reducción con un 65% de hogares con servicios de abonados. Aplicado el índice (65% X 0,96844542), la cifra general para el año 2012 se trasladaría a **62,9%**

Incorporando el índice de ponderación más las razones que se expresan en el numeral 4 de este capítulo del informe permitiría sostener razonablemente, que esta sería la cifra más cercana a la realidad nacional.

Conclusiones preliminares.

Como producto del pasaje del tiempo y los períodos considerados para el análisis de resultados que el INE difunde para el uso de una tecnología que se ha mostrado particularmente dinámica en cortos períodos de tiempo, las conclusiones de la ECH 2012 no expresan con precisión lo que ocurre en la realidad. No obstante, detectadas las variables más importantes que distorsionan el estado de la opinión y luego de un parsimonioso análisis de sus microdatos se pudo desagregar y calcular los impactos distorsivos de dichas variables. Como contracara, del estudio del INE se puede destacar que el mismo incursiona en segmentos de población que de otra manera permanecerían ocultos para la investigación en curso y probablemente en la evaluación de las políticas públicas vinculantes. Su importancia se agiganta, ya no sólo por la exclusión de más de un 12% de la población, sino fundamentalmente, porque en gran parte de ese segmento de población radica la peor expresión en materia de servicios de televisión por abonados, justo en el momento en que se discute la oportunidad de ampliar la oferta de los servicios a los que esa población podría acceder (recordando que la población rural solo podría obtener el servicio de televisión por abonados a través de las transmisiones satelitales, ya que no accede a la red física y difícilmente a la transmisión por antenas terrestres).

Existe un terreno, donde las pequeñas diferencias que se hallaron podrían eliminarse definitivamente, como las expresadas en el numeral 4 pero que son imposibles de cuantificar. Allí se sugirió en confiar mayormente en la instrumentación del equipo de investigación de la DINATEL, debido a que las variables en juego están bajo control y que por diferentes razones aparecen más confiables. De tal forma, que se propuso tomar los datos de la DINATEL, pero aplicarle un índice de ponderación para resolver lo que la encuesta del INE tiene incorporado. La conclusión a la que nos adherimos, es que en el año 2011 los hogares que disponen servicio de televisión por abonados alcanzan al 64,6% (sin la aplicación del índice de ponderación, la cifra del estudio de la DINATEL se ubicaba en el 66,7%).

El índice de ponderación utilizado podría aplicarse también al estudio del 2012, por lo que la cifra ascendería al 62,9% de los hogares con servicio de televisión por abonados (recordando que nuestros estudios marcan 65%). Sin embargo, nos interesa dejar explícitamente establecido que el crecimiento de Direct Tv (empresa que brinda el servicio satelital en el segmento rural) puede estar afectando los indicadores de penetración del servicio en la población rural, por lo que el índice de ponderación no se mantiene rígido, sino que podría variar cuando se difundan los resultados de la ECH 2013 (o sea los resultados del año 2012).
