

P
A
R
T
E



Anexo estadístico y metodológico

CAPÍTULO
7Anexo
Metodológico**Introducción**

Los Informes *Estado de la Nación* han dado constante seguimiento y análisis a temas relacionados con el desarrollo humano y su sostenibilidad. En procura del constante mejoramiento de estos esfuerzos de monitoreo y análisis, se promueven nuevas formas de recolección de información, así como la generación de nuevos indicadores, técnicas e instrumentos (cuestionarios, grupos focales, evaluaciones de desempeño, talleres, foros, consulta a distintas fuentes), que permitan correr la frontera de la información y profundizar en el análisis de la realidad nacional.

En la elaboración del Informe se revisa una amplia variedad de investigaciones relativas a los distintos temas, en las que se aplican diferentes metodologías¹ que son de interés para investigadores y especialistas, así como para aquellos lectores del Informe que deseen conocer y entender mejor sus resultados. Ofrecer información detallada en este sentido es el principal objetivo del anexo metodológico, que incluye una selección de aportes metodológicos aplicados a distintos temas para ser considerados en futuros trabajos.

En esta edición del Anexo se exponen tres apartados, en el primero de ellos “Estimaciones relevantes”, se describen los detalles del cálculo del índice de Theil para la serie histórica 2000 a 2007; en el segundo apartado, se presentan algunos de los principales vacíos y problemas encontrados en el acceso a la información en varios de los

temas desarrollados en el Informe; en el tercer y último apartado se exponen las metodologías de seis aportes relevantes que complementan su desarrollo en los diferentes capítulos y fortalecen el monitoreo del estado de la situación costarricense. En primer lugar, se presentan las metodologías utilizadas en cuatro temas desarrollados en el capítulo 2: estudio sobre la variabilidad en el riesgo de morir por enfermedad cardiovascular; criterios seguidos para la evaluación de los indicadores de seguimiento del desarrollo humano; estimación de la carga de enfermedad en Costa Rica mediante el indicador Avisa (años de vida saludables perdidos ajustados por discapacidad); y la superación de la exclusión extrema y generación de empleos de calidad mínima; además se exponen en detalle dos temas tratados en el capítulo 5: valoración del referéndum mediante grupos focales; y por último los resultados del referéndum sobre el TLC-CA: comparación de las elecciones presidenciales y el referéndum.

Estimaciones relevantes**Actualización de la estimación del índice de Theil**

En el presente Informe se incorpora una nueva serie histórica del índice de Theil (cuadro 7.1), que complementa la información disponible en materia de desigualdad salarial que, año tras año, presenta el Informe. Este índice mide el grado de desigualdad de los ingresos

salariales de las personas, entendidos como el pago monetario que recibe una persona por su trabajo asalariado o independiente. Nótese que no se incluyen los ingresos provenientes de otras fuentes como son las pensiones, becas, transferencias en dinero, rentas de la propiedad, etc. Una de las ventajas que presenta el índice de Theil sobre otros indicadores de desigualdad, es que puede dividirse en dos importantes componentes: la desigualdad debida a las inequidades “entre” y “dentro” de grupos, lo cual brinda un aporte adicional cuando interesa estudiar el efecto de variables específicas sobre la desigualdad total.

Para el *Noveno Informe* se publicó una estimación del índice de Theil correspondiente al periodo 1990-2002 y basada en la población de quince años y más, para ese cálculo se hicieron ajustes en los factores de ponderación, logrando que las estimaciones fueran comparables con los años anteriores al 2000. En el presente Informe se actualizó la estimación correspondiente al periodo 2000-2007 tomando en cuenta la población de doce años y más, con los factores de ponderación oficiales dados por el INEC, sin ningún tipo de ajuste. Se decide hacer esto para lograr una mayor facilidad de duplicación del ejercicio, así como para establecer la comparabilidad posterior hasta que el INEC vuelva a ajustar los ponderadores de la Encuesta de Hogares, de acuerdo con los datos que se obtengan en el próximo censo de población.

El índice de Theil toma valores entre cero (la distribución de los ingresos es totalmente equitativa) y $\ln(n)$. Para el cálculo del índice se elaboró una base de datos de acuerdo con la información disponible en las bases de la Encuesta de Hogares del 2000 al 2007, específicamente utilizando las siguientes variables:

- Ingreso en la ocupación principal: se eliminaron los ingresos “cero” e “ignorados”.
- Todas las personas de 12 años y más ocupadas y que sean receptoras de ingresos conocidos en su ocupación principal.

■ Variables de desagregación: región de planificación, zona, sexo, edad, nivel educativo, categoría ocupacional, horas trabajadas, grupo ocupacional, rama de actividad.

En términos matemáticos el índice de Theil se representa de la siguiente manera:

$$T = T_{\text{entre}} + T_{\text{dentro}}$$

$$T = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{y_i}{\bar{y}} \ln \left(\frac{y_i}{\bar{y}} \right),$$

$$T_{\text{ENTRE}} = \sum_{i=1}^{n_j} \frac{n_i}{n} \frac{\bar{y}_j}{\bar{y}} \ln \left(\frac{\bar{y}_j}{\bar{y}} \right),$$

$$T_{\text{Dentro}} = \sum_{j=1}^k \frac{n_j \bar{y}_j}{n \bar{y}} T_j$$

Donde:

\bar{y} : es el promedio de ingresos total,
 \bar{y}_j : es el promedio de ingresos en el subgrupo j ,

y_i : es el ingreso de la i -ésima persona,

n : población total,

n_j : población en el subgrupo j .

Problemas de información

Es necesario resaltar que la falta de regularidad y sistematización en la producción de datos estadísticos ha sido una limitante que enfrenta el Informe

CUADRO 7.1

Contribución a la desigualdad^{a/} en la distribución de los ingresos por clasificación, según año 2000-2007

Año	Sexo		Región		Zona		Grupos de edad		Nivel educativo		Categoría ocupacional		Horas trabajadas		Grupo ocupacional ^{b/}		Rama de actividad ^{b/}			
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%		
2007																				
THEIL	0,45	100,0	0,45	100,0	0,45	100,0	0,45	100,0	0,45	100,0	0,45	100,0	0,45	100,0	0,45	100,0	0,45	100,0	0,45	100,0
Total entre	0,01	2,3	0,01	2,8	0,02	4,3	0,03	6,0	0,13	28,0	0,08	17,7	0,04	9,2	0,18	40,0	0,07	15,4		
Total dentro	0,44	97,8	0,44	97,3	0,43	95,7	0,42	94,0	0,32	72,0	0,37	82,3	0,41	90,8	0,27	60,0	0,38	84,6		
2006																				
THEIL	0,40	100,0	0,40	100,0	0,40	100,0	0,40	100,0	0,40	100,0	0,40	100,0	0,40	100,0	0,40	100,0	0,40	100,0	0,40	100,0
Total entre	0,01	1,9	0,01	2,7	0,02	4,2	0,03	7,3	0,12	30,2	0,07	18,5	0,04	10,4	0,16	39,4	0,08	19,0		
Total dentro	0,40	98,2	0,39	97,4	0,39	95,8	0,37	92,8	0,28	69,8	0,33	81,5	0,36	89,6	0,24	60,6	0,33	81,0		
2005																				
THEIL	0,36	100,0	0,36	100,0	0,36	100,0	0,36	100,0	0,36	100,0	0,36	100,0	0,36	100,0	0,36	100,0	0,36	100,0	0,36	100,0
Total entre	0,01	2,0	0,01	3,3	0,02	5,0	0,02	6,7	0,11	31,3	0,06	17,4	0,04	11,7	0,15	41,9	0,08	21,1		
Total dentro	0,35	98,0	0,35	96,7	0,34	95,0	0,34	93,3	0,25	68,7	0,30	82,6	0,32	88,3	0,21	58,1	0,29	78,9		
2004																				
THEIL	0,36	100,0	0,36	100,0	0,36	100,0	0,36	100,0	0,36	100,0	0,36	100,0	0,36	100,0	0,36	100,0	0,36	100,0	0,36	100,0
Total entre	0,00	1,1	0,02	4,4	0,02	5,6	0,03	6,9	0,12	33,3	0,06	16,9	0,04	11,5	0,16	44,0	0,06	17,8		
Total dentro	0,36	99,0	0,35	95,6	0,34	94,4	0,34	93,1	0,24	66,7	0,30	83,1	0,32	88,5	0,20	56,0	0,30	82,2		
2003																				
THEIL	0,40	100,0	0,40	100,0	0,40	100,0	0,40	100,0	0,40	100,0	0,40	100,0	0,40	100,0	0,40	100,0	0,40	100,0	0,40	100,0
Total entre	0,00	1,2	0,02	3,8	0,02	5,8	0,03	7,8	0,13	31,4	0,06	16,2	0,05	11,3	0,16	38,7	0,06	15,3		
Total dentro	0,40	98,8	0,39	96,2	0,38	94,2	0,37	92,2	0,27	68,6	0,34	83,8	0,36	88,7	0,25	61,3	0,34	84,7		
2002																				
THEIL	0,42	100,0	0,42	100,0	0,42	100,0	0,42	100,0	0,42	100,0	0,42	100,0	0,42	100,0	0,42	100,0	0,42	100,0	0,42	100,0
Total entre	0,00	1,1	0,01	3,4	0,02	5,4	0,03	7,4	0,13	30,7	0,07	15,8	0,04	10,4	0,16	38,4	0,07	16,4		
Total dentro	0,42	98,9	0,41	96,6	0,40	94,6	0,39	92,6	0,29	69,3	0,36	84,2	0,38	89,6	0,26	61,6	0,35	83,6		
2001																				
THEIL	0,42	100,0	0,42	100,0	0,42	100,0	0,42	100,0	0,42	100,0	0,42	100,0	0,42	100,0	0,42	100,0	0,42	100,0	0,42	100,0
Total entre	0,01	1,5	0,02	4,2	0,02	5,7	0,03	7,3	0,13	30,7	0,07	16,9	0,04	9,2	0,16	38,0	0,07	15,7		
Total dentro	0,41	98,5	0,40	95,8	0,40	94,3	0,39	92,7	0,29	69,3	0,35	83,2	0,38	90,8	0,26	62,0	0,35	84,3		
2000																				
THEIL	0,35	100,0	0,35	100,0	0,35	100,0	0,35	100,0	0,35	100,0	0,35	100,0	0,35	100,0	0,35	100,0	0,35	100,0	0,35	100,0
Total entre	0,00	1,2	0,01	3,3	0,02	6,2	0,03	7,7	0,10	28,6	0,05	14,0	0,03	7,2						
Total dentro	0,34	98,8	0,34	96,7	0,33	93,8	0,32	92,3	0,25	71,4	0,30	86,0	0,32	92,8						

a/ Índice de Theil para las personas ocupadas de 12 años o más.

b/ A partir del año 2001 se utiliza la nueva clasificación por rama de actividad CIIU3 y grupo ocupacional CIUO 2000.

Fuente: Segura, 2008 con base en las EHPM del INEC.

año tras año, y este año se ha presentado de forma especial en varios de los capítulos. En primer lugar, la evaluación del desempeño ambiental ha enfrentado diversas dificultades debido principalmente, a la fragmentación y dispersión de los datos e investigaciones. En el año 2007, la falta de información disponible y oportuna alcanzó una magnitud inédita en algunas entidades públicas clave, la desactualización de estadísticas de pesca; producción forestal; permisos de aprovechamiento; corta en sistemas agroforestales o bosques; y estadísticas generales del Sinac sobre áreas protegidas y uso forestal, son algunos casos centrales relativos a este punto. Esto ha dificultado el avance en la elaboración de un esquema de indicadores sistemático y representativo para dar seguimiento al desempeño ambiental y que apoyen las políticas de planificación territorial, la legislación y las acciones públicas. Los procesos de revisión, a la luz de estos problemas, han llevado a identificar, de manera tentativa, algunos campos en que se requiere una mayor sistematización y regularidad en los datos, así como la creación de indicadores. Partiendo de algunos hallazgos temáticos que el capítulo ha señalado sobre el tema ambiental, el cuadro 7.2 resume algunas de estas áreas que necesitan atención particular. La identificación de escenarios para temas centrales y sus indicadores puede permitir una mejor valoración del desempeño para un año específico. Aunque existe un conjunto de aspiraciones definidas para el capítulo, estas no están acompañadas del marco de indicadores señalados.

En el ámbito económico también se presentaron limitaciones de información, aunque no tan marcadas como en lo ambiental. La información disponible sobre mano de obra es escasa y se comienza a sentir la necesidad de una encuesta nacional de empleo sobre la cual el BCCR, INEC y MTSS han manifestado un interés abierto pero no se ha concretado la operacionalización del proyecto. La Encuesta de Hogares no brinda datos suficientes sobre las destrezas y capacidades de la población ocupada ni sobre calidad de empleo. El

rediseño de la EHPM, actualmente en ejecución, puede ser una herramienta que solvente, en algún grado, este faltante. El levantamiento del directorio de establecimientos no permite identificar la demanda de mano de obra por parte de los establecimientos ni su calificación, aspecto que se torna relevante si se toma en cuenta la escasez de datos que ofrezcan puntos de partida relativos a las necesidades de capacitación y formación laboral en el nivel nacional, así como la identificación de desequilibrios en el mercado, en términos de demanda y oferta de mano de obra. Esfuerzos importantes de la Uccaep, Cinde, INA, entre otros, dan luces sobre este aspecto, sin embargo, requieren un mayor apoyo gubernamental para mantener y fortalecer los estudios de largo plazo. Datos como crédito al sector agropecuario de fuentes no bancarias con montos por producto; la inversión extranjera directa al sector agropecuario con totales sectoriales y montos por producto presentan problemas de sistematización pues la información está a nivel agregado sin un desglose por producto. En el ámbito fiscal, la falta de periodicidad en los datos dificultó el cruce de información sobre contribuyentes y recaudación, según rama de actividad económica. Igualmente se tuvo problemas para cuantificar el monto de la recaudación de cada año, correspondiente a lo aportado por nuevos contribuyentes. El rezago de información dificultó la obtención oportuna de datos en temas como presupuesto consolidado del sector público e informes de cartera vencida.

Asimismo, este año se presentaron algunos problemas con el acceso a la información que normalmente suministra el Poder Judicial y se señalaron variables que ameritan una revisión cuidadosa en su registro. El sistema de gestión encargado de generar los reportes estadísticos presentó inconsistencias en los reportes de algunas dependencias y en el momento de su instalación: 713 expedientes desaparecidos, una gran cantidad de asuntos que venían siendo reportados “con rebeldía”² pasaron a considerarse “en trámite”. No fue posible obtener información consolida-

da para el año 2007 sobre la cantidad de personas encarceladas con prisión preventiva. Un análisis del crecimiento de la variable “casos en trámite” en las materias: civil, contencioso administrativo, agrario, familia y pensiones alimentarias, permite concluir que las cifras de los últimos cuatro años están sobreestimadas, debido a que incluyen expedientes con más de seis meses de inactividad. Se recomienda utilizar estas cifras con precaución. Con el propósito de mejorar el análisis del tema de impunidad es recomendable que se generen estadísticas en las siguientes variables: número de personas con sentencia firme que se encuentran pendientes de captura, cantidad de resoluciones de prisión preventiva dictadas por los jueces penales, órdenes de libertad dictadas por los jueces en los casos en que los fiscales solicitan prisión.

En procura de un mejoramiento constante de las condiciones de vida de la población costarricense enmarcadas en un desarrollo humano sostenible, es que el Programa Estado de la Nación hace un llamado a las distintas entidades, con el objetivo de velar por el constante mejoramiento de la información generada, que de una u otra forma evidencia su labor diaria y contribuye enormemente a profundizar el conocimiento sobre los temas y condiciones específicas.

Aportes metodológicos

Variabilidad en el riesgo de morir por enfermedad cardiovascular: un análisis espacial por área de salud

Como se analiza en el capítulo 2 del Informe, las enfermedades cardiovasculares (ECV) siguen siendo la principal causa de muerte en el país, y a pesar de los logros alcanzados estos muestran diferencias por zona geográfica y área de salud. Exponer la metodología empleada en un estudio reciente (Aparicio y Morera, 2008) en el que se calculó una razón de mortalidad estandarizada suavizada por área de salud, pretende brindar un insumo relevante en el estudio futuro de los factores que pueden estar influyendo en las inequidades existentes.

CUADRO 7.2

Apuntes hacia la construcción de un esquema de evaluación ambiental

Eje temático	Algunos señalamientos recientes en el capítulo	Aspectos que requieren avance en materia de indicadores
General: gestión ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se refuerza el peso de temas de la agenda gris y café ■ Alejamiento de las aspiraciones de usos sostenibles de recursos y del territorio 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Indicadores prospectivos (escenarios) ■ Indicadores de sostenibilidad ■ Indicadores de desempeño institucional
Ordenamiento territorial	<ul style="list-style-type: none"> ■ Una deuda con el desarrollo humano sostenible ■ No ha habido uso adecuado de los instrumentos de regulación ■ La falta de OT genera impactos ambientales y compromete zonas específicas ■ Se repiten patrones desordenados y expansivos (GAM, zonas costeras) ■ También es una ventana para rescatar zonas bajo presión (Osa) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Indicadores de uso del territorio y cambios de uso (largo plazo) ■ Indicadores de disponibilidad de recursos naturales ■ Indicadores de presión de uso ■ Evaluación de existencia y uso de instrumentos de regulación. ■ Indicadores de impactos específicos del uso (estado de ecosistemas y biodiversidad, contaminación, conflictos, denuncias, otros) ■ Indicadores sobre cuencas hidrográficas
Patrones de uso de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> ■ Situaciones límite en la disponibilidad y calidad de recursos clave (agua, energía limpia, madera, calidad del aire, recursos marinos) ■ Problemas de sostenibilidad en el uso, limitada gestión en esta dirección 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Indicadores de uso (agua, tierra, madera, tierra agrícola, recursos marinos, energía, entre otros). ■ Escenarios sobre patrones de uso ■ Indicadores de disponibilidad de los recursos ■ Indicadores de calidad de los recursos
Impactos en la salud humana y ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alto uso de agroquímicos ■ Aumenta impacto en la calidad del aire ■ Mal manejo de residuos sólidos ■ Poco control sobre aguas residuales ■ Se compromete calidad del agua ■ Poco control de accidentes químicos y tecnológicos 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Indicadores de impacto en la salud (seguimiento a intoxicaciones, contaminación del aire, agroquímicos, otros) ■ Accidentes tecnológicos y gestión del riesgo ■ Indicadores sobre generación, recolección y tratamiento de residuos sólidos y líquidos ■ Deforestación, calidad de la cobertura forestal ■ Indicadores de calidad de agua, aire, suelo.
Conservación	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ha sido base de la gestión ambiental en el país ■ Muestra vulnerabilidad en su gestión institucional e impactos externos ■ El bosque requiere más protección ■ Hay nuevas presiones sobre las ASP 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Indicadores de integridad y riqueza ecológica en áreas protegidas ■ Capacidades institucionales ■ Calidad de ecosistemas ■ Cobertura forestal ■ Indicadores de presión antropogénica ■ Indicadores de vulnerabilidad al cambio climático
Gestión institucional	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sector fragmentado y disperso ■ Pocas capacidades ante la magnitud de la tarea ■ Aumenta la participación de la sociedad civil ■ Alto grado de conflictividad socioambiental con base en la acción u omisión institucional 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Capacidades institucionales ■ Normativa ■ Indicadores de la gestión local ■ Instrumentos de regulación ■ Conflictos socioambientales

Fuente: Elaboración propia.

El objetivo es medir la variabilidad del riesgo de muerte por ECV en cada área de salud, respecto al nivel nacional e identificar patrones de alta mortalidad. El estudio mide el comportamiento de las muertes por estas causas en el periodo 1970-2007 y se utiliza un análisis espacial del 2000 al 2007, donde se relaciona el riesgo de morir según área de salud con la influencia de las zonas vecinas y del índice de desarrollo social.

Se utilizó la definición dada por la Organización Mundial de la Salud para la ECV: “el rápido desarrollo de signos focales o globales de compromiso de la función cerebral, con síntomas de 24 horas o más, o que lleven a la muerte sin otra causa que el origen vascular” (OMS, 2006). Se emplea un “suavizamiento” de tasas de mortalidad en áreas pequeñas por medio de la estadística bayesiana y su representación geográfica en mapas, esto resulta muy ventajoso para el tratamiento de datos en áreas pequeñas, que anteriormente constituían una de las limitantes en este tipo de investigaciones.

El análisis de la información emplea estadística descriptiva y mapas por área de salud, e incluye un indicador de riesgo de muerte conocido como “Razón de Mortalidad Estandarizada Suavizada” (RMES) (Minsap, 2000; Bembibre et al., 2004), que mide el riesgo relativo de muerte por área de salud, según edad, sexo y diferencias socioeconómicas (aproximadas por el IDS). Para su cálculo se ajustó un modelo jerárquico espacial con covariables a partir de lo propuesto por Tomas, al., 2004, el cual es un caso específico de la familia de modelos denominados “*Convolution Priors*” propuesta por Besag, York y Mollie, 1991. El modelo y el proceso inferencial se llevaron a cabo desde el punto de vista de la estadística bayesiana, y en concreto se utilizó el método de *Gibbs Sampling* basado en técnicas de Monte Carlo con Cadenas de Markov.

En términos algebraicos el modelo es el siguiente:

$$O_i \sim \text{Poisson}(\mu_i) \\ \log \mu_i = \log E_i + \alpha + \beta * \text{IDS}_i + S_i + \eta_i$$

Donde O_i son las defunciones observadas, E_i las defunciones esperadas, IDS_i es la covariable, S_i es el componente espacial que utiliza la aproximación conocida como modelo condicional autorregresivo (CAR) y η_i es el componente de efectos aleatorios para el cual se asume una distribución “a priori” Normal.

En cuanto a la modelización del componente S_i , se asume una dependencia espacial por lo que las estimaciones del riesgo en un área determinada dependen de las áreas vecinas. De forma que los pesos (o ponderaciones espaciales) son máximos (igual a la unidad) si las áreas son adyacentes y mínimos (igual a cero) en otro caso (Kelsall y Wakefield, 2002).

En términos algebraicos el modelo es el siguiente:

$$S_i | S_{-i} \rightarrow N(\bar{S}_i, \omega_s^2 | m_i)$$

Donde: $S_{-i} = (S_1, \dots, S_{j-1}, S_{j+1}, \dots, S_n)$; $S_j = \sum_{i \in \delta_j} S_i \delta_j$ es el conjunto de áreas vecinas (adyacentes) al área j , y m_i es el número de vecinos.

Los datos empleados fueron obtenidos del Centro Centroamericano de Población (CCP); Dirección Actuarial de la CCSS; Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. Las muertes por ECV corresponden a las defunciones registradas con los códigos 100-199 de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-1020) para el periodo 2000-2007. Con la información de defunciones por distrito se construyó una base de datos relativa al área de salud (AS), separada por grupos decenales de edad y sexo. En el caso del Índice de Desarrollo Social se tomaron los datos por distrito y se agruparon por área de salud calculando un promedio ponderado con el tamaño relativo del distrito dentro de la composición del AS.

Criterios considerados en la evaluación de los indicadores de seguimiento del desarrollo humano del país

Como se mencionó en el capítulo 2 del presente Informe, Costa Rica goza de importantes logros en materia de acumulación de capacidades que la han posicionado en lugares de privilegio

en el nivel mundial; sin embargo, es necesario un constante monitoreo de las mejoras, persistencias o retrocesos en la situación actual del país. Como aporte al seguimiento de este tema, se facilita la metodología utilizada en la elaboración del balance general de las principales tendencias del país en materia de desarrollo humano. Para lograr este fin se estructuraron dos frentes metodológicos: por un lado, se exponen los pasos seguidos para estudiar la evolución de indicadores nacionales para el año 2007 con respecto a los últimos dieciséis años (1990-2006), y un segundo frente en el cual se describen los pasos seguidos para evaluar el grado de avance de Costa Rica (alto, medio o bajo) mediante la comparación internacional (cuadro 7.3). El criterio de escogencia de los indicadores se basó principalmente, en la importancia que estos tienen en el seguimiento de las aspiraciones en Desarrollo Humano, a las que tradicionalmente el Informe ha dado seguimiento, y en segundo lugar en su disponibilidad, tanto nacional como internacionalmente.

Para establecer las comparaciones internacionales se siguió el procedimiento sugerido por el profesor Aníbal Pérez Liñán, de la Universidad de Pittsburg, por medio del cual se elaboraron escalas ordinales de acuerdo con las siguientes pautas:

- A partir del *ranking* de valores de los indicadores para los países a nivel mundial, se determinaron los umbrales máximo y mínimo para la definición de los intervalos. La aspiración es la comparación con el resto del mundo, pero en algunos indicadores, debido a limitaciones de información, dicha comparación sólo fue posible con los países de la OECD (inversión social) o con América Latina (Cepal).
- Los valores en el umbral superior fueron tratados como 100 (muy alto), y los ubicados por debajo del umbral inferior como 0 (muy bajo).
- Se calculó un rango continuo para todos los valores de X entre los umbrales, con base en la fórmula

$X/(\text{MAX}-\text{MIN}) \cdot 100$. A partir de esta fórmula, se estimó el valor para Costa Rica.

- A partir de los valores extremos, se dividió el rango MAX-MIN en tres intervalos similares (0 a 0,33; 0,34 a 0,67; 0,68 a 1) correspondientes a bajo, medio y alto.

- A partir de los tres intervalos, se construyeron los siguientes niveles: Alto, cuando el valor del país está por encima del 67% del rango de escala; Medio, cuando el valor está entre el 34% y el 66% y Bajo, cuando el valor del país está por debajo del 33% del rango.

Para la evaluación de la tendencia de los indicadores nacionales en el 2007, se realizó lo siguiente:

- Se construyó una serie para cada indicador que comprende el periodo 1990-2007. Se calcularon los estadísticos básicos: promedio, desviación estándar, crecimiento promedio

CUADRO 7.3

Parámetros de comparación internacional según indicador

Indicador	Año	Valores extremos		Valor para Costa Rica	Unidad	Fuente
		Máximo	Mínimo			
Esperanza de vida al nacer	2005	Japón: 82,3	Zambia: 40,5	79,2	Años	PNUD
Tasa de mortalidad infantil ^{a/}	2005	Sierra Leona: 165	Islandia: 2	11,0	Por mil nacidos vivos	PNUD
Tasa neta de cobertura en educación secundaria	2006	Francia, Japón, Suecia: 99	Mozambique: 4,2	68,9	Porcentaje	Unesco
Población de 18 a 64 años con secundaria completa o más	2005	Kazajstán, Rusia, Lituania: 94	Marruecos: 17	42,0	Porcentaje	Unesco
Años de escolaridad promedio de la población en edad activa	2000	Canadá, Nueva Zelanda, Noruega, Estados Unidos: 12	Nigeria, Mozambique, Mali, Guinea-Bissau: 0,8	6,0	Años	Unesco
Usuarios de Internet por mil habitantes ^{b/}	2005	Islandia: 869, Suecia: 765, Holanda: 739	Tayikistán: 1	254,0	Por mil habitantes	PNUD
Gasto Público Social como porcentaje del PIB ^{c/}	2003	Suiza: 31,3	Korea: 5,7	18,0	Porcentaje	OECD
Inversión social per cápita ^{c/}	2003	Luxemburgo: 12.362	México: 655	772,0	Dólares	OECD
Tasa de desempleo ^{a/}	2004	Macedonia: 36,7	Tailandia: 1,5	6,7	Porcentaje	Banco Mundial
Salario mínimo real por hora en dólares	2004	Luxemburgo: 10,1	México: 0,5	1,2	Dólares	OECD
Tasa de homicidios ^{a/}	2000-2004	Colombia: 62,7	Pakistán: 0	6,2	Por cien mil habitantes	PNUD

a/ En este indicador hay que tener cuidado con la interpretación, pues entre menor sea la tasa, mejor es el nivel que se ocupa. Por tanto, un nivel alto se asigna a las tasas más bajas.

b/ En este indicador se modificó el valor máximo de referencia, pues la distribución de los datos es asimétrica, concentrada en los niveles inferiores. Para determinar el valor máximo se procedió a restarle al máximo observado una desviación estándar, cuyo resultado es 664. Algunos datos generales observados del rango son: el promedio de usuarios para todos los países del mundo es 181 por mil habitantes, un tercio de los países tiene menos de 40 usuarios por mil. Costa Rica está en el grupo con la 3ª parte más alta y ocupa la posición 50 entre 175 países con información.

c/ Estos indicadores utilizan como parámetros de comparación los países de la OECD (30 en total) debido a las limitaciones de información en el nivel mundial.

Fuente: Elaboración propia.

anual, cambio anual en puntos porcentuales entre 2006 y 2007 y la diferencia entre el valor último (2007) y el primero (1990).

- Luego se calculó la tendencia para el período 1990-2006 y a partir de esta, se estimó el valor esperado en el 2007. Se comparó el valor real mostrado en el 2007 con el valor estimado para cada indicador y se establecieron tres umbrales: Mejora: cuando el indicador avanzó más de lo esperado, es decir, el valor real es mayor al estimado; Sin Cambios: cuando el valor real y el estimado coinciden, y Desmejora: cuando se avanzó menos de lo esperado en ese indicador, es decir, el valor real es menor al estimado.
- Como criterio adicional, se comparó el crecimiento promedio anual para el período 1990-2006 y se comparó con el crecimiento anual más reciente (2006-2007) y se calificó con base en los umbrales anteriores. Esto con el fin de valorar la coyuntura anual y determinar si el cambio en el 2007 es significativo.
- Luego se compararon los dos resultados y se asignó la valoración general. En algunos casos las valoraciones no coinciden entre ellas, pues, por ejemplo, el valor estimado es menor al real (desmejora), pero el crecimiento anual es mayor al promedio de largo plazo (mejora); en estos casos prevalece la coyuntura anual, siempre y cuando el crecimiento sea significativo.

Estimación parcial de la Carga de enfermedad en Costa Rica para el año 2005

De acuerdo con la línea expuesta en el capítulo de Equidad e integración social, donde se expone la necesidad de contar con indicadores que integren cada vez más las mediciones de mortalidad y morbilidad en el estudio de la salud costarricense, es que se expone la metodología de la investigación denominada Carga de Enfermedad en Costa Rica. En este caso, por medio del indicador AVISA (años de vida saludables

perdidos ajustados por discapacidad), integrado, además por los AVP (años de vida perdidos prematuramente) y los AVD (años de vida con discapacidad). Su metodología se utiliza por la relevancia que el indicador tiene como medida de brecha al cuantificar la diferencia entre una situación actual y una ideal, y mostrar cargas de mortalidad prematuras y discapacidad debidas a padecimientos específicos, y sobre todo por la importancia de ser un potencial instrumento para la toma de decisiones al evidenciar las dimensiones de mortalidad y discapacidad y mortalidad por condición estudiada. Sumado a esto se cuenta con un valor agregado: poder desagregar la información por sexo, grupos de edad y zona geográfica para un periodo de tiempo de un año.

Debido a problemas en la disposición de datos se recurrió a una serie de supuestos validados con el programa DISMOD I³ con el fin de hacer los ajustes necesarios.

Para el estudio se consideraron tres grupos de enfermedades y lesiones (cuadro 7.4): el primero corresponde a enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales, entre las enfermedades que conforman este grupo se pueden mencionar: dificultad respiratoria y asfixia en el periodo perinatal, VIH/Sida, bajo peso al nacer, infecciones respiratorias bajas, aborto, parto obstructivo, entre otras. El segundo grupo corresponde a enfermedades no transmisibles como dependencia del alcohol, trastornos depresivos mayores, asma, artritis reumatoide, infarto agudo del miocardio, diabetes Mellitus entre otras; y el tercer grupo corresponde a las lesiones o causas externas, grupo compuesto por accidentes de vehículo de motor, lesiones accidentales, intoxicación por plaguicidas, quemaduras, accidentes ofídicos.

En este tipo de estudio se emplean ponderaciones en términos de la pérdida de funcionalidad en caso de discapacidad o bien por valores relativos relacionados con la pérdida de vida por grupos de edad. En este sentido hay cuatro convencionalismos que se aplican internacionalmente y hacen posible la *comparabilidad* entre países. Para

realizar el ejercicio de carga de enfermedad se deben considerar las siguientes preguntas: ¿cuánto debe vivir una persona?, ¿resulta más valorada socialmente la vida en adultos jóvenes que en mayores o niños?, ¿qué tiene más sentido para la sociedad: un año de vida saludable en el momento presente o en el futuro? ¿cómo medir la consecuencia no letal de una enfermedad de manera que pueda ser utilizada en cualquier contexto?

A partir de las convenciones asumidas para dichas preguntas (que son estándares recomendados por la OMS) se establecen los siguientes criterios para llevar cabo la estimación de carga de enfermedad:

- Expectativa de vida estandarizada. Para hacer la estimación de la carga de los AVP se toma como expectativa de vida estándar para la mujer 82,5 años y para el hombre 80 años; que corresponden a los valores de la expectativa de vida japonesa que es la más elevada en el mundo.
- Tasa de descuento. La aplicación de una tasa de descuento tiene la finalidad de estimar el valor presente neto de los años de vida perdidos. Esto tiene una base conceptual donde las personas prefieren obtener beneficios en el presente y no posponerlos para más adelante, o visto desde otra perspectiva, posponer los costos para más adelante y así no tener que cubrirlos hoy. Por ejemplo un año de vida ganado en diez años vale 24% menos (aplicando una tasa del 3%) que un año de vida ganado ahora. Al aplicar la tasa de descuento para los AVP se estaría suavizando el peso en los años de vida ocurridas en muertes a edades tempranas, para el ejercicio de Costa Rica se aplicó una tasa de descuento del 3%.
- Ponderación por edad. El ajuste por edad se realiza debido a una valoración social que otorga un peso menor a las edades extremas. Ejercicios realizados por los investigadores de carga de enfermedad con grupos de distintas edades, han mostrado que

CUADRO 7.4

Desglose de los grupos de enfermedades y lesiones consideradas en el estudio sobre carga de enfermedad

Enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales	Enfermedades no transmisibles	Lesiones
Dificultad respiratoria y asfixia en el período perinatal	Dependencia del alcohol	Accidentes de vehículo de motor
VIH/Sida	Trastornos depresivos mayores	Lesiones accidentales
Bajo peso al nacer	Asma	Intoxicación por plaguicidas
Infecciones respiratorias bajas	Artritis reumatoide	Quemaduras
Aborto	Infarto agudo del miocardio	Accidentes ofídicos
Parto obstructivo	Diabetes Mellitas	
Hepatitis B, Hepatitis C	Anomalías congénitas	
Enfermedades diarreicas	Osteoartritis	
Tuberculosis	Enfermedad cerebrovascular	
Meningitis	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)	
Enfermedad hipertensiva del embarazo	Cáncer de estómago	
Paludismo	Cirrosis hepática	
Infecciones respiratorias altas	Dependencia de drogas	
Otitis	Cáncer de colon y recto	
Sífilis congénita	Epilepsia	
Dengue hemorrágico	Nefritis y nefrosis	
Hemorragia del embarazo, parto y puerperio	Linfoma y mieloma	
Dengue clásico	Cáncer de pulmón, traquea y bronquios	
Lepra	Leucemia	
Infecciones respiratorias altas (incluye faringitis)	Enfermedades de Parkinson	
Gonorrea	Cáncer de próstata	
Eclampsia	Cáncer cervicouterino	
Sífilis (excluida la congénita)	Cáncer de hígado	
Varicela	Angina de pecho (angor)	
Sepsis puerperal	Cáncer de mama	
Leishmaniasis	Insuficiencia cardíaca congestiva por cardiopatía isquémica	
	Cáncer de vejiga	
	Úlcera péptica	
	Cáncer de piel	
	Hipertrofia benigna prostática	

Fuente: Ministerio de Salud, 2007.

la relevancia en grupos de edad intermedia es la misma.

- **Ponderación asignada a la discapacidad.** La ponderación asignada por discapacidad es aquel valor que se ha asignado a las personas según distintos niveles de discapacidad, según estándares recomendados por la OMS. Los estándares consideran para cada una de las condiciones estudiadas, la edad en el momento del padecimiento así como la existencia o no de tratamiento.

En el caso de Costa Rica para la estimación de la Carga de enfermedad se tomaron como insumo las siguientes variables y desagregaciones:

- **Esperanza de vida:** se utilizan las tablas de vida modelo derivadas por Coale y Demeny en 1966, las cuales establecen patrones de mortalidad para diferentes regiones del mundo. Específicamente se utiliza la familia oeste -nivel 25- de tablas de vida modelo, que presenta condiciones similares de mortalidad a las

observadas en el Continente. De igual forma, el presente estudio toma como referencia la esperanza de vida del Japón (82,5 años) correspondiente a mujeres, pues, como ya se mencionó, es la más alta registrada en el mundo.

- **Año de referencia:** se tomó el 2005 como referencia para algunas de las condiciones. Para aquellas en las que no había información se utilizaron años previos ajustados según población. Por ejemplo, para el cáncer se

efectuó una estimación a partir de los datos disponibles entre los años 1997 a 2003.

- **Lesiones y enfermedades:** se acordó con el Ministerio de Salud una lista de las principales enfermedades y lesiones para incluir en el estudio, que suman 61 causas (cuadro 7.4)
- **Área geográfica:** se consideraron las provincias y a lo interno de ellas los cantones prioritarios establecidos por el Ministerio de Salud. La determinación de si un cantón es o no prioritario se definió de acuerdo con parámetros de índole socioeconómico, puesto que se espera que enfermedades del grupo I y III (cuadro 7.4) predominen en cantones con peor situación social. La estimación se realiza para cada uno de los grupos, según sean cantones prioritarios o no. Debido a la escasa cantidad de casos por, sexo y grupo de edad, no se realizó una estimación para cada cantón.
- **Grupos de edad:** Se han definido los siguientes grupos de edad: menos de 1, 1-4, 5-9, 10-19, 20-49, 50-64, 65 y más años de edad.
- **Sexo:** Para cada una de las áreas geográficas determinadas se hace un análisis, tanto para mujeres como para hombres.

La superación de la exclusión extrema y la generación de empleos de calidad mínima en Costa Rica

En el Decimotercer Informe se dio un primer paso para identificar la existencia de un grupo de hogares que conforman un núcleo de pobreza estimado en aproximadamente 150.089 hogares para el 2007, este grupo ha sufrido permanentemente una serie de carencias que los llevan a tener condiciones de vida y situaciones laborales deficitarias. En el presente Informe se da un segundo paso en la exploración de diferentes alternativas para la superación de dicho bloqueo, se identifican los factores que contribuyen en el diseño y ejecución de planes de empleo que faciliten una

inserción laboral adecuada y, sobre todo, favorezcan la transición de la exclusión extrema a la relativa. No se pretende dar una solución única, sino más bien complementar una adecuada canalización de recursos en procura de que las familias y sus miembros tengan mejores condiciones de vida y de acceso a los mercados laborales en el marco de las leyes vigentes.

El objetivo entonces es determinar cuántos empleos, asalariados y autoempleos de calidad mínima necesitaría cada hogar en estado de exclusión extrema para superar el bloqueo. De acuerdo con esta línea de análisis se utilizaron modelos de tipo logístico en donde la variable dependiente fue codificada con 0 para aquellos hogares en situación de exclusión extrema o bloqueo, mientras los valores 1 corresponden a casos de hogares clasificados como excluidos relativos. Entre las variables independientes se tomaron en cuenta el número de personas menores de 12 años y mayores de 64 años, características del jefe(a) de hogar (sexo, años de escolaridad y nacionalidad, esta última aproximada por el lugar de nacimiento), en relación con las variables de ingreso se tomaron en cuenta todos los ingresos de origen salarial del hogar, y de igual manera se hizo con los generados por actividades de autoempleo. Para tratar estos montos como “proxies” de empleo de calidad mínima se procedió a transformarlos, respectivamente, en un cociente entre el monto total de ingresos salariales del hogar entre 120.000 colones (mediana del salario de empleos asalariados con un nivel medio de precariedad), así como de un ingreso de autoempleo también de calidad mínima: cociente entre el monto total de ingresos por autoempleo del hogar entre 140.000 colones (mediana del ingreso de autoempleos intermedios).

Debido a las diferencias existentes entre los mercados de trabajo de la Región Central y el resto del país se tuvieron que especificar dos modelos territoriales (cuadro 7.5): uno para la Región Central, donde se da un predominio de empleo asalariado, y otro para el resto del país donde el autoempleo

posee una mayor relevancia. Las simulaciones fueron aplicadas en cuatro estratos para la Región Central pensando en captar mejor la heterogeneidad de los hogares de la Región Central.

En el desarrollo del estudio se tuvo la limitante de contar únicamente con las variables de inserción laboral disponibles en la base de datos de la Encuesta de Hogares, por lo que quedaron de lado las dimensiones de la ciudadanía social (educación o *empleabilidad* y seguridad social), por consiguiente sólo se utilizaron las variables disponibles y no se tuvieron “proxies”, excepto los ingresos de origen salarial que, como se indicó anteriormente, se utilizan como “proxies” de empleo.

Valoración de referéndum con grupos focales

Con el objetivo de entender cómo llegaron los ciudadanos costarricenses a tomar su decisión con respecto al referéndum, ya sea que se abstuvieran o que votaran, y en este segundo caso, que lo hicieran a favor o en contra del TLC-CA, se efectuó un estudio exploratorio utilizando una metodología cualitativa, consistente en sesiones de grupos focales. Estas son reuniones en las que un grupo de personas (entre 6 y 8) conversan en profundidad sobre un tema específico.

La actividad es facilitada por un moderador o moderadora cuya misión es establecer el tema y las reglas que regirán la reunión, así como plantear preguntas y actividades orientadas a obtener la información necesaria para satisfacer los objetivos del estudio, además debe procurarse la participación de todos los panelistas convocados. La riqueza de la técnica de grupos focales radica en ahondar en las motivaciones, pensamientos y sentimientos alrededor de un tema. Al abordarlo en grupo, se observa la dinámica entre lo que aporta la persona individual y el consenso o los consensos que construyen entre sí los panelistas. Cabe destacar que, los resultados no son representativos de la población total costarricense.

Se realizaron doce sesiones (cuadro 7.6) con la participación de 101 personas. Se le dio especial atención a

CUADRO 7.5

Modelos de regresión logística en la superación de la exclusión extrema por región, según variable. 2006

Variables	Región Central				Resto del país			
	B	SE	Sig.	Exp. (B)	B	SE	Sig.	Exp. (B)
Número de menores de 12 años	-1,556	0,093	0,000	0,211	-1,529	0,095	0,000	0,217
Número de mayores de 64 años	-0,314	0,115	0,006	0,730	-0,447	0,126	0,000	0,639
Jefatura femenina	-0,360	0,143	0,012	0,698	-0,488	0,160	0,002	0,614
Años de escolaridad del jefe o jefa de hogar	0,060	0,026	0,020	1,061				
Región								
Pacífico Central					0,475	0,238	0,000	1,609
Brunca					0,567	0,213	0,046	1,762
Huetar Atlántica					0,746	0,206	0,008	2,109
Huetar Norte					1,066	0,232	0,000	2,903
Empleo asalariado ^{a/}	3,053	0,167	0,000	21,183	3,675	0,204	0,000	39,465
Autoempleo ^{b/}	3,158	0,203	0,000	23,529	4,316	0,264	0,000	74,870
Ingresos no laborales	0,000	0,000	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000	1,000
Constante	-1,378	0,204	0,000	0,252	-2,148	0,215	0,000	0,117
Significación del modelo			0,000				0,000	
Cox y Snell R- cuadrado			0,445				0,479	
Porcentaje de aciertos			83,700				82,600	
Valor del corte			0,570				0,500	

a/ Cociente entre el monto total de ingresos salariales del hogar entre 120.000 colones.

b/ Cociente entre el monto total de ingresos por autoempleo del hogar entre 140.000 colones.

Fuente: Pérez y Mora, 2007.

los “ciudadanos comunes”, es decir, que no estuvieran relacionados con las cúpulas de las tendencias del “SÍ o del “NO”. Seis sesiones fueron realizadas fuera del Valle Central. La variable geográfica se consideró importante porque en los resultados del referéndum se observaron diferencias significativas, tanto en los niveles de participación como en la intención del voto entre las zonas urbanas del Gran Área Metropolitana y el resto del país. Se contó con la participación de hombres y mujeres, costarricenses por nacimiento o naturalización, que en el momento del referéndum tuvieran derecho a votar (formaran parte del padrón electoral), entre 20 y 49 años de edad, de niveles socioeconómicos medio amplio y popular (C+/C, y C-/D), residentes en el Área Metropolitana o en las ciudades de Limón o Liberia (y sus zonas de influencia) y que no hubieran sido líderes activos de alguno de los movimientos a favor o en contra del TLC-CA.

Para comprender en profundidad las motivaciones individuales que tuvieron las personas para votar a favor o en

CUADRO 7.6

Sesiones focales según sector socioeconómico y región geográfica. 2008

Cobertura geográfica y nivel socioeconómico	Decisión del voto		
	Votó a favor	Votó en contra	Se abstuvo
Área metropolitana (6 sesiones)			
Medio-medio alto (C/C+)	1 sesión	1 sesión	1 sesión
Medio bajo-popular (C-/D)	1 sesión	1 sesión	1 sesión
Liberia y su zona de influencia			
Medio bajo-popular (C-/D)	1 sesión	1 sesión	1 sesión
Limón y su zona de influencia			
Medio bajo-popular (C-/D)	1 sesión	1 sesión	1 sesión

Fuente: Unimer, 2008.

contra, o las razones por las que no fueron a votar quienes se abstuvieron, se efectuó una separación de los panelistas según su decisión de voto (o su abstención), se garantizó la heterogeneidad de los grupos y las de sus opiniones y criterios, y se promovió un ambiente de reflexión menos amenazante para el intercambio de las ideas individuales.

De esa manera se trataron de reproducir las confrontaciones del debate nacional en torno al TLC. La distribución por nivel socioeconómico correspondió al perfil de la población meta del estudio en las zonas de interés.

Las sesiones se realizaron entre el 15 y el 27 de mayo del 2008. En promedio tardaron 1 hora y 30 minutos. En la

mayoría de las sesiones hubo entre ocho y nueve panelistas por sesión.

Comparación entre elecciones presidenciales y referéndum

Como parte del estudio sobre el referéndum, se procuró verificar si sus resultados eran parte de las tendencias políticas características de los años recientes en Costa Rica. Para lograrlo se recurrió a la comparación de los resultados del referéndum con los de las elecciones nacionales del 2006. Es importante aclarar que fueron consideradas las limitaciones que supone la asimilación de dos procesos electorales que, por sus diferencias, no son directamente comparables. Además, el análisis no pretende derivar conclusiones acerca del comportamiento de los electores como individuos, sino en el nivel agregado, las tendencias mostradas por el electorado.

En el estudio se tomó como variable de análisis el cambio en los niveles de votación de las fuerzas que apoyaron al SÍ y al NO entre las elecciones nacionales de febrero de 2006 y el referéndum de octubre de 2007. La comparación de niveles de votación entre estos eventos electorales requiere de algunos supuestos,

dado que se trata de procesos electorales de naturaleza distinta, donde no hay garantía de transferencia de lealtades partidarias, especialmente en Costa Rica, país en que los niveles de lealtad partidaria son bajos y se experimentan niveles importantes de volatilidad electoral (Programa Estado de la Nación, 2007)

Para comparar los niveles agregados de votación se utilizó la noción de “apelación electoral”. Según esta, aún cuando las electoras y los electores no tengan una lealtad partidaria sólida, tendrán más “empatía” hacia la posición que en un referéndum formulen los líderes políticos de los partidos por los que votaron en las elecciones más próximas. Así pues, la apelación electoral no supone lealtad sino proximidad actitudinal. Se trata de un supuesto razonable puesto que un 70% o más del voto PLN en el 2006 votó SÍ en el referéndum, y una proporción similar del voto PAC en el 2006 votó NO en el 2007. En resumen, en el estudio lo que se mide es si la apelación electoral aumenta o disminuye.

El procedimiento empleado fue el siguiente: (a) identificación de la posición que los partidos participantes en

las elecciones nacionales de 2006 asumieron en relación con el TLC-CA, (b) clasificación de los partidos en tres grupos: SÍ, No, y “No adjudicable”, (c) agregación de los votos obtenidos por todos los partidos clasificados dentro de un mismo grupo.

Con base en este procedimiento, se crearon dos variables denominadas “Arrastre electoral del SÍ en 2006” y “Arrastre electoral del NO en 2006” que fueron comparados, mediante un ejercicio de estática comparativa, con los resultados del referéndum.

Para el análisis del cambio en el arrastre electoral entre el 2006 y el 2007 se utilizó un modelo de regresión lineal (OLS). La variable dependiente fue el cambio en el arrastre electoral por municipio. Las variables independientes fueron: el nivel de desarrollo humano del cantón, el Índice de Rezago Social 2006, el tamaño demográfico relativo del cantón, el porcentaje de población urbana en el 2000 y el nivel de abstencionismo en el cantón; resultaron significativas las variables: abstencionismo, Índice de Desarrollo Humano y tamaño relativo del cantón.

CUADRO 7.7

Clasificación de los partidos en las elecciones nacionales del 2006, según su posición frente al TLC-CA

Posición	Partidos
Sí	Partido Liberación Nacional (PLN), Partido Unidad Socialcristiana (PUSC), Movimiento Libertario (ML), Partido Restauración Nacional (PRN), Partido Unión Nacional (PUN).
No	Partido Acción Ciudadana (PAC), Frente Amplio (FA), Partido Accesibilidad Sin Exclusión (PASE)
No adjudicable	Votos blancos, nulos y de los partidos que no efectuaron manifestación pública en relación con el TLC-CA.

Nota: No se incluyen otros partidos que representaron el 2,3% del voto presidencial y el 10,1% del voto legislativo.

Fuente: Vargas, 2008.

La preparación de este capítulo estuvo a cargo de Rafael Segura.

Un agradecimiento especial por sus comentarios a: Leda Muñoz, Elisa Sánchez, Enrique González, Natalia Morales y Leonardo Merino.

NOTAS

1 Para más información, véanse las ponencias completas que sustentan el Decimocuarto Informe, en el sitio www.estadonacion.or.cr

2 Se declara un caso como rebelde cuando el imputado no comparece a un citatorio pero ya había sido contactado en una citación previa.

3 DISMOD (*Disease Modeling*) es un programa de cómputo gratuito, suministrado por la Organización Mundial de la Salud para evaluar la consistencia de casos incidentes, y para la estimación de los años de vida vividos con discapacidad (AVD).