

BPE

BOLETÍN DE
POLÍTICA
ECONÓMICA

N° 14

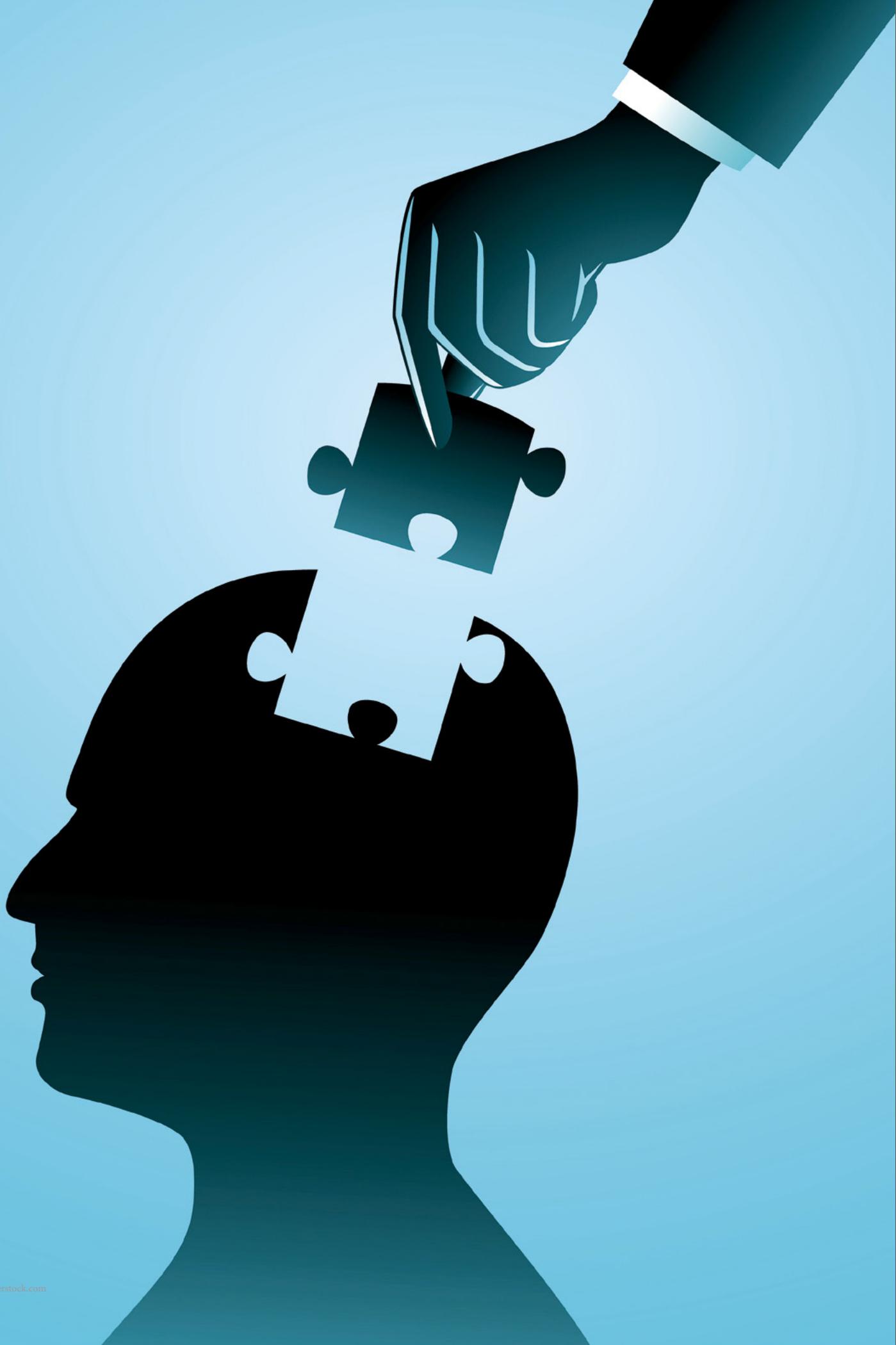
Política pública y economía del comportamiento,
política de recursos naturales, política social

• Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas



espol

Centro de
Investigaciones Económicas



ÍNDICE:

Editorial	4
Sección de coyuntura: Seguimiento de los principales indicadores de la economía	5
Sección de interés: Política pública y economía del comportamiento	11
Artículo 1: Economía y normas sociales: el presente y el futuro	14
Artículo 2: Usar con precaución: consideraciones para la aplicación de la economía del comportamiento	21
Sección de interés: Política de recursos naturales	29
Artículo 3: El Protocolo de Nagoya y sus implicaciones	30
Sección de interés: Política social	37
Artículo 4: El Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 y la rendición de cuentas del Gobierno	38

EDITORIAL



El BOLETÍN DE POLÍTICA ECONÓMICA (BPE) llega a su décimo cuarta edición en medio de un proceso de amplias transformaciones y expectativas. En las urnas, el proceso democrático se decantó por una visión del Estado más favorable a las expectativas del mercado y la inversión privada. Los efectos no se hicieron esperar; desde el riesgo país hasta los indicadores de inversión vieron un shock favorable; sin embargo, los desafíos fiscales, sociales, laborales, y económicos persisten, y se necesita claridad en la dirección de la política pública. A la par, la construcción de consensos sociales no puede quedar de lado, particularmente considerando que el éxito del plan de Gobierno no solo depende de concretar su programa de vacunación (9 millones de vacunados en los primeros 100 días de Gobierno), sino de concretar las reformas laborales y tributarias necesarias para estimular la recuperación económica.

Pero ¿cómo promover los acuerdos y la acción colectiva? Esta no es tarea fácil. La diversidad de intereses legítimos de los distintos actores privados requiere de un liderazgo capaz de identificar espacios de confluencia, acuerdos mínimos, de compensar sacrificios. También requiere de un esfuerzo por entender cómo los individuos toman decisiones, y; sobre todo, cómo sus decisiones siguen patrones sociales o normas que pueden servir para guiar los esfuerzos. El tema central de esta edición se concentra en exponer algunos criterios relacionados con la economía del comportamiento, en particular con cómo promover la política pública aprovechando nuestro conocimiento del comportamiento humano y la influencia de las normas sociales. El artículo invitado pone en contexto el estado del arte de esta agenda de investigación, mientras que el artículo central expone algunas iniciativas aplicadas de intervenciones de bajo costo con resultados exitosos en el Ecuador.

Los desafíos de la política pública no se agotan en el ámbito fiscal. La política ambiental y la política social requieren definiciones en el nuevo plan de Gobierno. Un ámbito que resaltó anecdóticamente en campaña, pero cuya importancia es indiscutible, es el Protocolo de Nagoya. Este acuerdo firmado en 2010 guía varios objetivos relacionados con la conservación de la diversidad, y la distribución equitativa de los beneficios derivados del uso de recursos genéticos. No es posible alcanzar condiciones de desarrollo sostenible sin tener reglas claras sobre la explotación de los recursos y la distribución de los beneficios. El tercer artículo de esta edición expone el alcance del protocolo. Finalmente, el nuevo Plan Nacional de Desarrollo, que debe ser promovido por el nuevo Gobierno, constituye la herramienta principal de planificación, y, como tal, debe recoger una adecuada evaluación de los avances y desafíos que planteó la pandemia, así como estimular los esfuerzos de levantamiento de información que permita evaluar a un nivel adecuado de representatividad la línea base de las nuevas iniciativas. El último artículo de esta edición analiza esta agenda pendiente.

El Centro de Investigaciones Económicas, con la convicción de la importancia del debate informado para la toma de decisiones, presenta orgullosamente la nueva edición de su publicación trimestral. Los invitamos a leer, analizar y difundir las ideas, a construir colectivamente el conocimiento, y así, a transformar realidades. Esa es la misión. ¡Bienvenidos!

José Gabriel Castillo, Ph.D.
Director del Centro de Investigaciones Económicas
FCSH-ESPOL

Autoridades

Cecilia Paredes, Ph.D. - Rectora de la ESPOL
Paúl Herrera Samaniego, Ph.D. - Vicerrector de la ESPOL
María Elena Romero Montoya, M.Sc. - Decana de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas (FCSH)
Patricia Valdiviezo, M.Sc. - Subdecana de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas (FCSH)
José Gabriel Castillo, Ph.D. - Director del Centro de Investigaciones Económicas (CIEC) de la ESPOL

Equipo Técnico

Jaime Sempértegui - Investigador del CIEC

Arte y Diagramación

LDG. Amhed Flores Ordóñez

Portada

LDG. Amhed Flores Ordóñez

Diseño Gráfico

LDG. Lilian Silva Salazar

Boletín Política Económica

Número 14, julio de 2021
Política pública y economía del comportamiento, política de recursos naturales, política social

Centro de Investigaciones Económicas

Contacto: ciec@espol.edu.ec

Versión digital en:

www.ciec.espol.edu.ec/boletin-politica-economica

Nota de Descargo:

Los hallazgos, interpretaciones y conclusiones expresados en este documento son responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente las políticas o los puntos de vista de ESPOL, FCSH, CIEC.

El material en este documento puede ser reproducido, parcial o completamente, para fines no comerciales siempre que se cite la fuente.

Cita recomendada según cada artículo:

Aycena, Diego (julio 2021). Economía y Normas Sociales: El presente y el futuro. *Boletín de Política Económica* (14), 12-19. Centro de Investigaciones Económicas, FCSH-ESPOL.

Sánchez, Gonzalo (julio 2021). Usar con Precaución: Consideraciones para la Aplicación de la Economía del Comportamiento. *Boletín de Política Económica*, (14), 21-27. Centro de Investigaciones Económicas, FCSH-ESPOL.

Rhodes, Lauren (julio 2021). El Protocolo de Nagoya y sus implicaciones. *Boletín de Política Económica*, (14), 30-35. Centro de Investigaciones Económicas, FCSH-ESPOL.

Molina, Andrea (julio 2021). El Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 y la rendición de cuentas del Gobierno. *Boletín de Política Económica*, (14), 38-41. Centro de Investigaciones Económicas, FCSH-ESPOL.

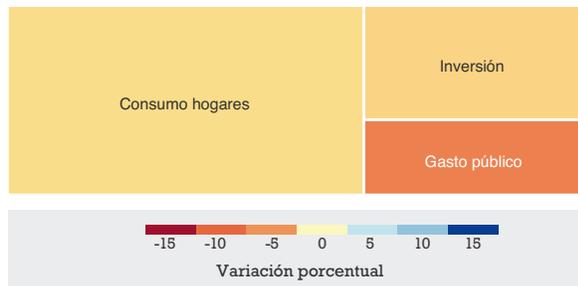


SECCIÓN DE COYUNTURA:

Seguimiento de los principales indicadores de la economía

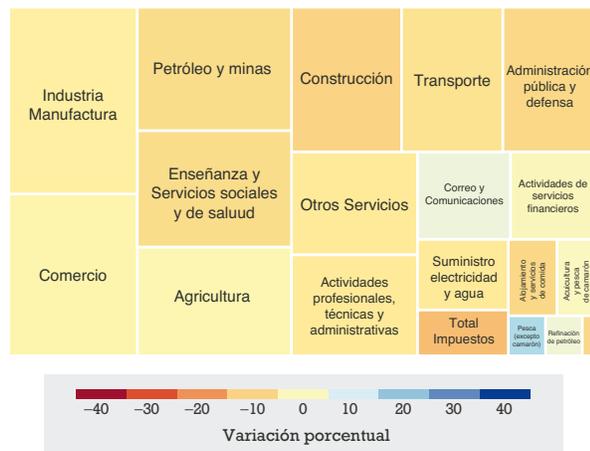


Figura 1: Participación y variación anual por componentes de la Demanda Interna – marzo 2021



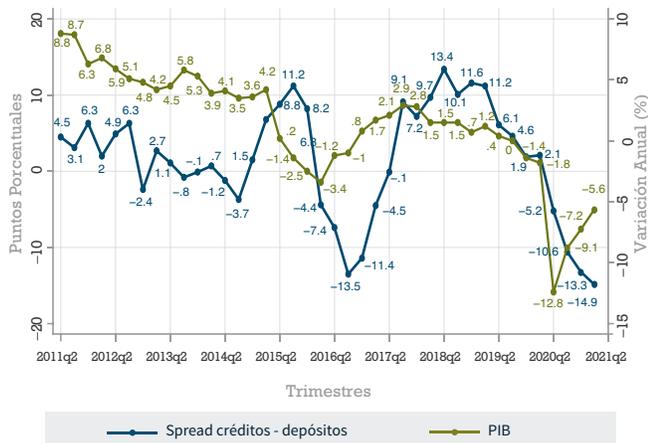
Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaboración: CIEC-ESPOL

Figura 2: Participación y variación anual por componentes de la Oferta Local – marzo 2021.



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaboración: CIEC-ESPOL

Figura 3: Evolución de variación anual del PIB y del spread entre créditos y depósitos totales.



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaboración: CIEC-ESPOL

“El naranja es el nuevo negro.” Los nuevos resultados de las cuentas nacionales reportan una contracción económica de -5,6% en el primer trimestre de 2021 respecto al 2020. Aunque es una leve recuperación (0,7%) frente al trimestre previo, el ritmo de recuperación es muy lento para cumplir los pronósticos esperados. El BCE prevé cerrar el 2021 con un crecimiento de 2,8%; la nueva autoridad monetaria, Guillermo Avellán -Gerente General del BCE- es aún más optimista de los resultados de las reformas en el Plan de Gobierno que se posesionó. Sin embargo, según el Banco Mundial, el Ecuador ha sufrido una reducción de su clase media al pasar del 33,3% al 30,4% y las proyecciones de pobreza aumentaron del 25,4% a 31,9%. En estas condiciones, y con un plan de vacunación con dificultades para aumentar su cobertura y facilitar la reactivación económica y del consumo, el panorama no es favorable.

El decrecimiento por el lado de la demanda interna (Figura 1) está asociado en gran medida a la reducción del gasto público (-8,5%), comportamiento que podría mantenerse por los recortes de alrededor de USD 500 millones anuales para cumplir la meta de llegar a un superávit fiscal en 4 años. La inversión acumula su décima caída consecutiva (-3,72%) y ya representa una de las prioridades de la administración entrante, cuya fórmula para cambiar esta dinámica se enfoca en la agilización de los procesos burocráticos en los proyectos de alianzas público-privadas, y en la mejora del ambiente de inversión para la atracción de capitales. Además, el aumento de las importaciones de bienes (2%) no fue suficiente para que el consumo de los hogares presente un saldo positivo (-3%). La oferta local presenta nuevamente resultados favorables para pesca y acuicultura (16,2%); además de correos y telecomunicaciones (4,3%) y refinación de petróleo (3,8%). Sin embargo, otros sectores continúan deprimidos: construcción (-10,4%), servicio doméstico (-9,3%), petróleo y minas (-8,2%), alojamiento y servicios de comida (-9%) y manufactura (-4,8%). Asimismo, estos han contribuido a que la recaudación tributaria se reduzca en -13,6%.

El spread entre la tasa de crecimiento de créditos y depósitos totales se encuentra en el nivel más bajo de la última década (-14,9%); no obstante, como respuesta a la reactivación económica, hasta marzo 2021 se registra un incremento del 2,4% en la cartera de microcréditos y de 2,3% en el crédito comercial. Por otro lado, los créditos de consumo y vivienda se contrajeron -3,7% y -1,4% respectivamente. El cambio en la tendencia del crecimiento debe ir acompañado de alternativas que inyecten los excedentes de liquidez del sistema financiero a la economía, agilizando la superación de la crisis.

MERCADO LABORAL:

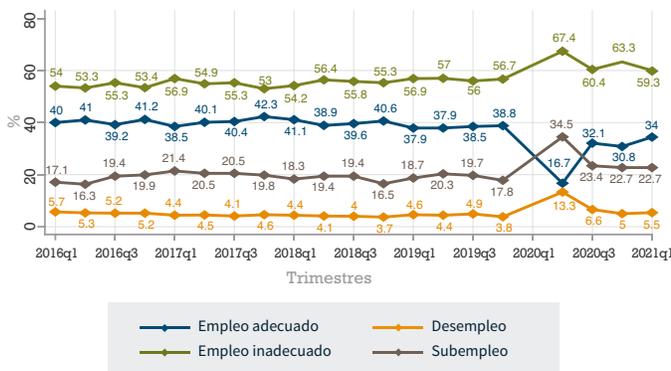
El gran medidor de las condiciones económicas y productivas, así como del éxito de la agenda de política pública, es el empleo. Los indicadores del mercado laboral continúan en una dinámica preocupante y dan cuenta de que la recuperación económica aún no ha comenzado. El empleo inadecuado muestra una recuperación leve de 3,2 puntos porcentuales respecto a diciembre 2020 pero aún se mantiene por debajo de su último registro prepandemia; el subempleo no varía su nivel respecto al trimestre previo y el desempleo se resiste a regresar a sus mejores valores (Figura 4). Otra prueba de la inestable situación que atraviesa el mercado laboral ecuatoriano es la mínima contracción en el sector formal (-0,3 p.p.) e informal (-1 p.p.) al mismo tiempo que el sector público aumentó la contratación de personal, anticipándose al cambio de Gobierno (Figura 5).

De acuerdo con las cifras reportadas por el INEC, al momento hay 17,7 millones de ecuatorianos, de los cuales 12,6 millones de personas conforman la población en edad de trabajar (PET). De este grupo, 8,1 millones (64,6%) pertenecen a la población económicamente activa (PEA). Sin embargo, a enero de 2021 este último grupo alcanzaba el 66% de la PET, lo que se traduce en el abandono del mercado laboral de 156.750 personas; cifra que genera alertas a un sistema de seguridad social que se financia por medio de contribuciones del empleo formal y cuya insolvencia actuarial ya es tema de debate público.

Con respecto a las estadísticas laborales es evidente que aún hay un camino muy largo por recorrer antes de conseguir retornar a los niveles prepandemia. Según la ubicación geográfica, los datos muestran que el sector urbano ha sido el más perjudicado durante los últimos meses. La mayor reducción del empleo adecuado y los incrementos en subempleo y empleo inadecuado (Figura 6) se ven agravados por una mayor deserción del mercado laboral en las urbes. Mientras que, de enero a marzo del 2021, el sector rural incrementó su PEA en 16.188 personas, para el área urbana este mismo grupo disminuyó en 115.904. A pesar de la evidente brecha urbano-rural en cuanto a calidad de empleo, no cabe duda de que durante la pandemia existe un mayor estancamiento y menor capacidad de resiliencia en las ciudades ecuatorianas.

Asimismo, las desigualdades se agravan ante la presión laboral. A pesar de que la destrucción del empleo formal ha afectado más a los hombres (Figura 7), es el desempleo y subempleo de mujeres el que ha tenido mayores incrementos -lo que guarda relación con la caída del empleo doméstico-. La composición del empleo adecuado permite evidenciar las brechas de género dentro del mercado laboral; 38,5% de los hombres se encuentran en este grupo respecto al 27,8% de las mujeres. Estas cifras son relevantes para la agenda de política pública del actual Gobierno, en su agenda de promoción de un desarrollo equitativo para alcanzar un crecimiento económico sostenible.

Figura 4: Indicadores del mercado laboral Ecuador: nacional

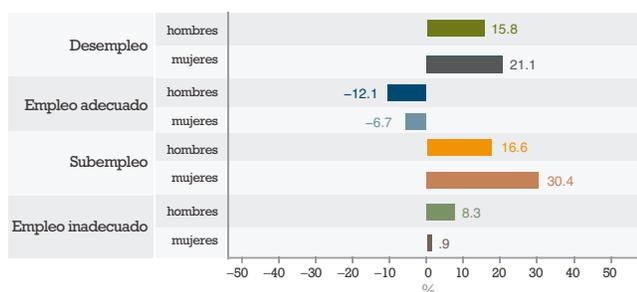


Fuente: ENEMDU (mayores a 15 años) - INEC

Elaboración: CIEC-ESPOL

Nota: A partir de 2020(Q4) las cifras no son estrictamente comparables por cambios metodológicos en la encuesta.

Figura 6: Variación anual indicadores del mercado laboral por género

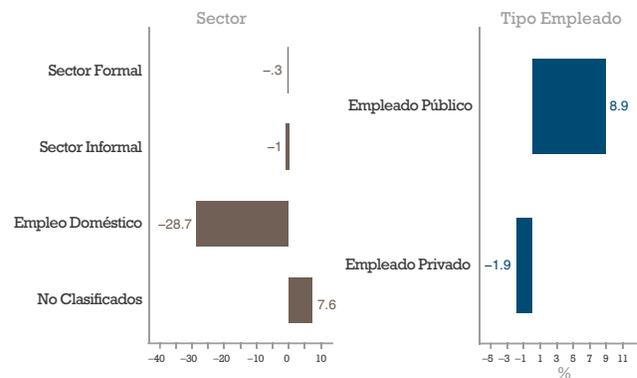


Fuente: ENEMDU (mayores a 15 años) - INEC

Elaboración: CIEC-ESPOL

Nota: A partir de 2020(Q4) las cifras no son estrictamente comparables por cambios metodológicos en la encuesta.

Figura 5: Variación anual sector de ocupación, tipo empleado - marzo 2021

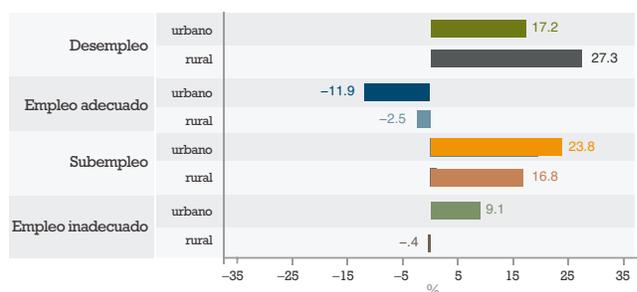


Fuente: ENEMDU (mayores a 15 años) - INEC

Elaboración: CIEC-ESPOL

Nota: A partir de 2020(Q4) las cifras no son estrictamente comparables por cambios metodológicos en la encuesta.

Figura 7: Variación anual indicadores del mercado laboral por área



Fuente: ENEMDU (mayores a 15 años) - INEC

Elaboración: CIEC-ESPOL

Nota: A partir de 2020(Q4) las cifras no son estrictamente comparables por cambios metodológicos en la encuesta.

¿Nuevo super ciclo de los commodities? La recuperación esperada del precio del petróleo se concreta en el primer trimestre de 2021 y ya alcanza los USD 62,4 en promedio por barril. Esto podría generar un respiro a las arcas fiscales, ya que el presupuesto prorrogado de este año se calculó con un precio de USD 37. No obstante, la baja producción actual (alrededor de 500 mil barriles diarios) pone en riesgo la oportunidad de monetización. A pesar de esto, durante los primeros meses del 2021 las exportaciones petroleras generaron un superávit de la balanza comercial petrolera por un monto de USD 347,7 millones (Figura 8). Sin embargo, lo que fue una ruptura del déficit estructural de balanza comercial no petrolera durante la pandemia retornó a su cauce; productos como banano, plantas y madera que sostuvieron el balance no pudieron compensar la recuperación de las importaciones. El primer trimestre cierra con un resultado de USD -174,7 millones. La balanza comercial total cerró el primer trimestre con un superávit de USD 173 millones.

Según cifras del Banco Central del Ecuador, las exportaciones no petroleras entre enero y abril del 2021 alcanzan los USD 5.221 millones, un aumento de USD 386 millones respecto al año pasado. Este aumento se debe a que productos importantes como café (+8,2 p.p.), cacao (+17,4 p.p.), atún y pescado (+12,5 p.p.) aumenta-

ron su presencia en el exterior. El camarón ecuatoriano marcó un récord en el mes de abril al exportar USD 404,4 millones, generando un incremento de USD 87 millones y 40 millones de libras respecto al mismo mes en 2020. Ecuador reemplaza así a Indonesia en el segundo lugar de importaciones de camarón hacia Estados Unidos.

Según Charles-Michel Geurts, embajador de la UE en el país, Ecuador es la nación andina que mejor aprovecha el Acuerdo Comercial Multipartes con la Unión Europea, con el que aumentó 0,16% su PIB en 2020; mientras que para Colombia y Perú los resultados fueron de solo 0,01% y 0,03%, respectivamente. La UE es el único socio comercial con el que Ecuador presentó una balanza comercial bilateral positiva (Figura 8).

Los bienes primarios sobre el total de exportaciones presentaron uno de sus niveles más bajos durante los últimos meses (39,9%), debido a la importante recuperación que vive el sector petrolero en conjunto con la caída de las exportaciones de banano (-14,4 p.p.). No obstante, el actual Gobierno plantea fortalecer las relaciones comerciales con Estados Unidos y países asiáticos, lo que permitiría aumentar la competitividad del sector no petrolero y disminuir la dependencia del petróleo en la balanza de pagos.

Figura 8: Balanza comercial Ecuatoriana. Marzo 2021

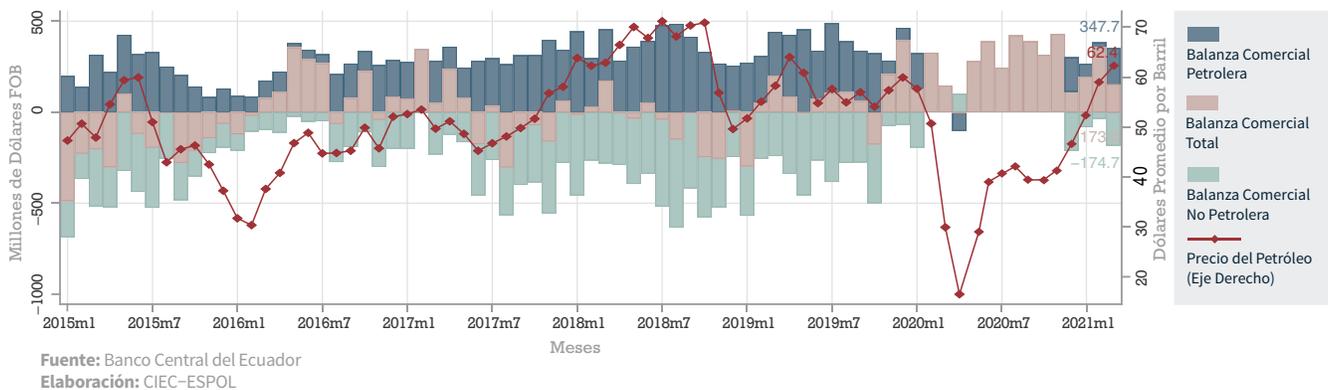


Figura 9: Balanza comercial bilateral (Millones FOB). Marzo 2021

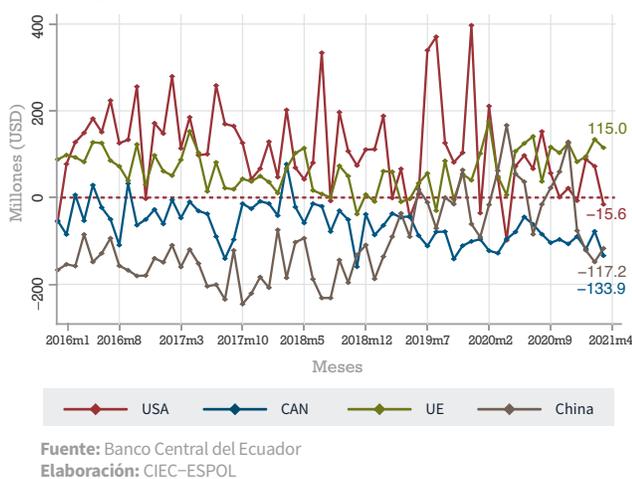
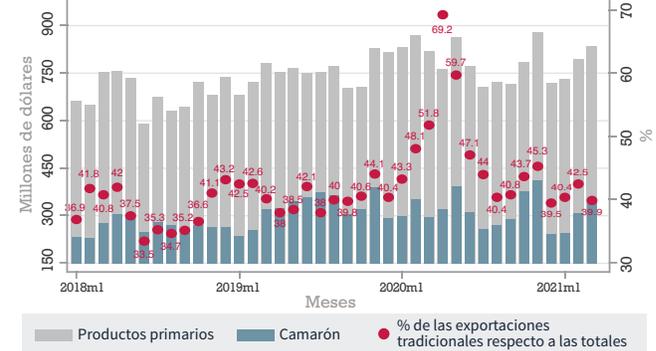


Figura 9: Exportación de productos primarios tradicionales (Millones FOB). Marzo 2021



Nota: Las exportaciones tradicionales están conformadas por banano, camarón, cacao, café, atún, pescado y flores.

LA CAJA DE PANDORA: LA REFORMA TRIBUTARIA

La pandemia y los recursos extraordinarios de endeudamiento para atenderla, en todos los países del mundo, dejan dos desafíos de política fiscal: la reducción del déficit y la sostenibilidad de la deuda. En este entorno, en el Ecuador está pendiente la propuesta de Reforma Tributaria promovida en campaña por el nuevo Gobierno, pero que se ha retrasado en la búsqueda de mayores consensos frente a la debilidad política en la Asamblea. Pero ¿cuál es el estado de la situación luego de la pandemia?

De enero a mayo del 2021 la recaudación tributaria mejoró en USD 375 millones respecto al mismo periodo del 2020, mostrando síntomas de una ligera reactivación. El estancamiento de casi todas las actividades económicas significó un retroceso en el nivel de la recaudación en el mismo periodo en 2020 (Figura 10), a niveles similares a los de 2016. Esta caída se concentró en el Impuesto a la Renta (IR), efecto esperado por el reporte de la reducción de utilidades del año de pandemia.

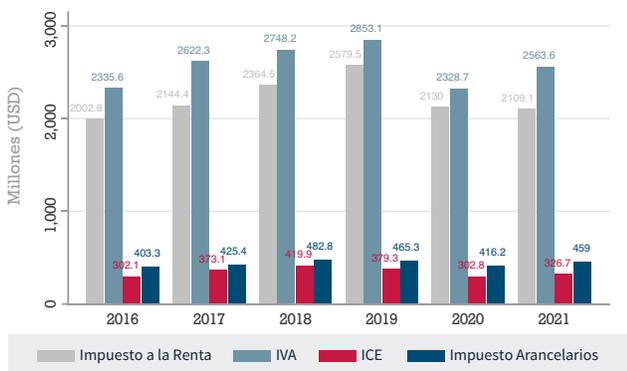
Asimismo, el ritmo de la recuperación económica es más lento de lo esperado. En enero de 2021 los únicos sectores que incrementaron el nivel del IVA causado respecto del año previo -sin pandemia- fueron las telecomunicaciones y medios de comunicación. No obstante, en abril de 2021 el panorama es más alentador (Figura 10 y 12). Levantadas las medidas de control, el retorno a las actividades comerciales y productivas significó un

repunte inmediato de la recaudación de los impuestos al consumo (IVA). Los sectores: hotelero, agencias de viajes, manufactura, peluquerías y restaurantes y bares, recaudaron entre 2 y 3 veces más el IVA causado de abril 2020.

El 80% de los ingresos tributarios se relacionan al IR y al IVA (Figura 11). Paralelamente se discuten otras reformas (i.e. arancelarias y al ISD); sin embargo, la autoridad fiscal debe cuidar no aprobar una reforma tributaria que resulte en un ejercicio de suma cero. El costo económico y político de una reforma es alto como para que no converja a los objetivos fundamentales.

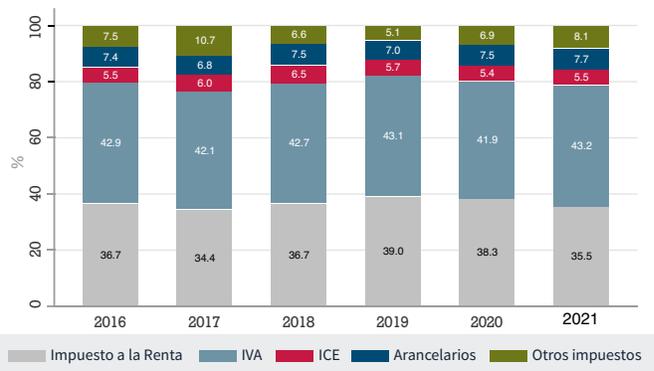
Los desafíos de política fiscal solo pueden resolverse por una combinación de esfuerzos para reducir el gasto y las ineficiencias del sector público, y, simultáneamente, incrementar los ingresos tributarios. El nuevo ministro de economía y finanzas, Simón Cueva, ha manifestado la necesidad de mayor progresividad en el pago de impuestos, lo que sugiere reformas en la línea de ajustes al cálculo del impuesto causado. Esto es, por vía de mayores tasas (poco probable por la resistencia política), o de menores deducciones. El gasto tributario estimado al 2019 ascendió a USD 5.581 millones. Es más probable que la agenda se decante por la segunda alternativa. Sin embargo, sin una mayor dinamización económica y de la inversión, que mejore las fuentes de recaudación, la reforma por esta vía corre el peligro de ser insuficiente.

Figura 10: Ingresos tributarios del Gobierno Central, a mayo de cada año.



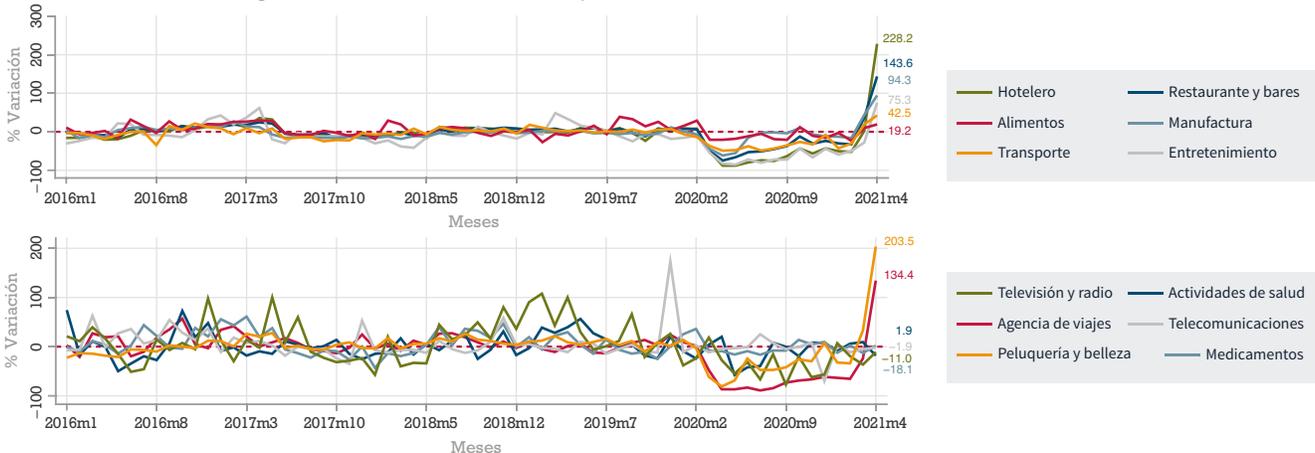
Fuente: Servicio de Rentas Internas
Elaboración: CIEC-ESPOL

Figura 11: Composición de los ingresos tributarios, por año (2021 a mayo).

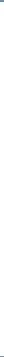


Fuente: Servicio de Rentas Internas
Elaboración: CIEC-ESPOL

Figura 12: Recaudación tributaria mensual por sectores. (Variación interanual % del IVA causado). Abril 2021



Fuente: Servicio de Rentas Internas
Elaboración: CIEC-ESPOL



**SECCIÓN DE
INTERÉS:**

Política Pública y Comportamiento

DIEGO AYCINENA



*Diego Aycinena es un economista experimental y del comportamiento. Su investigación se basa en experimentos económicos para comprender el comportamiento humano y las propiedades de distintas instituciones. Utiliza experimentos de laboratorio para comprender el comportamiento humano y probar mecanismos alternativos en un entorno controlado, y experimentos aleatorios de campo para evaluar el impacto de políticas alternativas en el desarrollo. Su investigación ha sido publicada en revistas académicas, como *Experimental Economics*, *Review of Economics and Statistics*, *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, y *American Economic Journal: Applied Economics* -entre otras.*

El Dr. Aycinena es Profesor Asociado de Economía en la Universidad del Rosario en Bogotá, Colombia, e investigador asociado en el Economic Science Institute de la Universidad de Chapman. Ha sido consultor del Banco Interamericano de Desarrollo, el Banco Mundial, el Instituto William Davidson, la Municipalidad de Guatemala, la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y la Bolsa de Valores Nacional en Guatemala, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) en Bogotá, y Arlington Economics, entre otros. Tiene una maestría y un doctorado en economía de la Universidad George Mason. Es miembro de la American Economic Association y la Economic Science Association. Actualmente sirve como Director Suplente de la Silla del Director Ejecutivo para América Central y Belice en el Banco Interamericano de Desarrollo.

El artículo lo escribe a título personal y no representa la posición oficial de ninguna de las instituciones con las que tiene algún vínculo.



Economía y Normas Sociales: El presente y el futuro

Autor: Diego Aycinena

Profesor Asociado, Facultad de Economía, Universidad del Rosario

diego.aycinena@urosario.com.co

Representante ante el BID por Guatemala.

"Las opiniones expresadas en el documento son a título individual y no representan una posición del BID."

Aunque parezca un tema relegado a la sociología, la antropología o la psicología, el estudio de las normas sociales ha generado creciente interés en economía. Si bien en economía este no es un tema nuevo (Smith, 1759), el reciente incremento en atención se puede interpretar a través de varias tendencias en economía: la creciente interdisciplinariedad de las ciencias sociales, el incremento en el uso de métodos experimentales, y la creciente tendencia de intervenciones comportamentales de bajo costo –*nudges*. A continuación, haremos un recorrido por la literatura de las normas sociales, de tal forma que nos permita ver qué entendemos por normas sociales, cómo podemos medirlas y/o manipularlas, y, desde un panorama más amplio, por qué el estudio de las normas sociales en economía es fundamental para profundizar en temas como las instituciones y el desarrollo económico.

Tras la era en la que se hablaba del “imperialismo económico” ha venido una creciente interdisciplinariedad, en la que la economía ha incorporado conceptos de otras ciencias sociales como la psicología cognitiva, la psicología social, o la sociología. Entre estas, los marcos conceptuales de normas sociales (inicialmente desde la psicología social y recientemente desde la filosofía) han empezado a tener influencia en la disciplina económica para refinar conceptos y buscar definiciones operativas más claras de lo que es una norma social.

Bicchieri (2005) ofrece una definición clara y precisa: una norma social es una regla de comportamiento tal que los individuos tienen una preferencia por cumplirla bajo la condición de que crean que (a) la mayoría de las personas de su red de referencia la cumplen (expectativa empírica), y (b) que la mayoría de las personas de su red de referencia creen que deberían cumplirla (expectativa normativa).¹

Por ende, tenemos que las normas sociales son reglas que se sustentan en la expectativa de aprobación o desaprobación de otros que sí siguen la reglas, ya que las creencias en las que se basan son compartidas con estos.² Un estudio de Abbink et al. (2018) ilustra esto: utilizando experimentos en el laboratorio, implementa un juego de sobornos para estudiar el efecto de las expectativas empíricas sobre las ofertas de soborno.³ Los participantes en el experimento recibían información verídica del grupo al que pertenecía su pareja. Aquellos cuya pareja en el juego era de un grupo donde la corrupción era prevalente ofrecieron el doble de sobornos comparado con aquellos que sabían que su pareja era de un grupo donde la honestidad era prevalente. Estos resultados ponen de manifiesto una conexión causal entre las percepciones de normas descriptivas de soborno y el comportamiento. Dichos resultados basados en el comportamiento de estudiantes universitarios en el laboratorio tienen un paralelo en los hallazgos de Fisman y Miguel (2007) con datos de diplomáticos de las Naciones Unidas. Hasta 2002 la inmunidad diplomática de éstos los protegía incluso de multas y sanciones por transgresiones a las reglas de estacionamiento en Manhattan. Es decir, dada la imposibilidad de aplicar las sanciones formales (como multas), la única restricción a las transgresiones de las reglas de estacionamiento eran las normas morales y sociales. Los autores encuentran un fuerte efecto de las normas sobre el comportamiento corrupto de estacionamiento. Los diplomáticos de los países con alto grado de corrupción acumularon un número significativamente mayor de infracciones de estacionamiento sin pagar comparado con aquellos de países con un menor grado de corrupción. Al eliminarse la inmunidad diplomática sobre las violaciones a las regulaciones de estacionamiento en 2002, el número de infracciones se redujo drásticamente. Esto refuerza lo que sabemos: las instituciones formales juegan un papel fundamental en el . Sin embargo, esto nos lleva a preguntarnos sobre el papel que las normas sociales pueden jugar en el funcionamiento de facto de las instituciones formales algo que abordaremos al final.

¹ Es importante resaltar la relación de las expectativas empíricas y normativas con los conceptos de la psicología social de normas descriptivas –las expectativas de lo que otros hacen– y normas prescriptivas –percepciones compartidas sobre la idoneidad del comportamiento o lo que debería hacerse. Quizás la principal diferencia es que Bicchieri resalta la importancia de una preferencia condicional por cumplir la regla de comportamiento, sujeta a estos dos tipos de expectativas.

² Sin embargo, como veremos más adelante, la economía le brinda la perspectiva central de las disyuntivas –*tradeoffs*– al análisis económico de las normas sociales.

³ Una crítica común sobre los experimentos de laboratorio es la de la generalizabilidad de los resultados. Por ejemplo, a los experimentos de corrupción en el laboratorio frecuentemente se les cuestiona la validez externa de los mismos. Ante esta crítica, Armantier y Boly (2013) comparan resultados del mismo experimento en tres distintos entornos: en el laboratorio en Canadá, y en el laboratorio y campo en Burkina-Faso. No encuentran diferencias estadísticamente significativas y concluyen que los experimentos de laboratorio sobre corrupción son informativos y tienen relevancia empírica.

Los economistas que utilizan métodos experimentales han debatido el papel de las normas y apelado a éstas como una forma de explicar o racionalizar un comportamiento que de otro modo sería desconcertante; por ejemplo, el ¿por qué las personas dejan propina en lugares que no volverán a frecuentar, o por qué en experimentos en el laboratorio la mayoría de personas envían montos positivos de dinero a un extraño anónimo en el *juego del dictador*?⁴ Con los desarrollos conceptuales importados de otras disciplinas, algunos economistas han propuesto herramientas experimentales para obtener o medir empíricamente los dos tipos distintos de expectativas que influyen en nuestra condición de obedecer una norma: lo que esperamos que hagan los demás (expectativas empíricas) y lo que creemos que los demás piensan que deberíamos hacer (expectativas normativas).

Para las expectativas empíricas, los economistas han adaptado métodos estándar de obtención incentivada de creencias factuales, enfocándolas en el comportamiento social de terceros.⁵ Acá nos centraremos en los dos principales métodos que se han desarrollado para obtener las expectativas normativas. El método propuesto y utilizado por Bicchieri y Xiao (2009) se basa en obtener las creencias normativas de segundo orden –es decir, creencias sobre creencias de otros– mediante una elicitación incentivada en dos pasos. El primer paso obtiene creencias normativas personales (CNP) o creencias morales no incentivadas sobre una acción. Por ejemplo, para la acción de dejar propina, preguntaría: *Después de cenar en un restaurante, ¿cree Ud. que se debe dejar propina del 10%*? La segunda etapa utiliza una obtención incentivada de las creencias sobre las respuestas de los demás a la pregunta anterior de las CNP: Por ejemplo, *¿cree Ud. que la mayoría de las personas respondió que sí a la pregunta anterior?* En esta pregunta, los participantes ganan dinero si sus respuestas sobre las creencias de los otros son acertadas; es decir, incentiva a reportar sus expectativas normativas. El supuesto implícito de Bicchieri-Xiao [BX en adelante] es que los individuos auto-reportan con veracidad su CNP y que todos esperan que lo haga –o al menos que todos asumen que los individuos informan con veracidad de su CNP. Si existe un sesgo de deseabilidad social en las respuestas a la primera pregunta (sobre las CNP) y las personas anticipan respuestas sesgadas por esta deseabilidad social, la elicitación en la segunda etapa ya no recupera las expectativas normativas.⁶ Los resultados preliminares de un trabajo en curso que

estamos realizando sugiere que estos problemas pueden existir, pero parecen ser más pequeños de lo esperado.⁷

El segundo método para elicitación de expectativas normativas es el propuesto y utilizado por Krupka y Weber (2013). En este método se utiliza un juego de coordinación incentivado sobre la adecuación social del comportamiento y se incentiva a los sujetos para que coincidan con las respuestas modales (respecto a la aceptabilidad social) de otros participantes. Siguiendo el ejemplo anterior, este método preguntaría: *Después de cenar en un restaurante, ¿qué tan socialmente aceptable es dejar una propina del 0%, 5%, 10%...?* En este caso, para cada opción de propina mencionada los participantes deben escoger una categoría (muy socialmente inaceptable, algo socialmente inaceptable, algo socialmente aceptable o muy socialmente aceptable) y saben que ganan dinero si y solo si su respuesta coincide con la respuesta de la mayoría de los participantes. Es decir, este método asume que las normas sociales subyacentes son un punto focal para coordinar en la clasificación de las distintas opciones. Es de resaltar de nuevo que se están elicitando creencias de orden superior pues no se incentiva a responder sobre mis creencias personales, sino sobre mis creencias acerca de las creencias que reportan los demás en el juego. El supuesto clave de Krupka-Weber [KW en adelante] es que las normas compartidas colectivamente crean puntos focales en el juego de coordinación. Dado que los sujetos están incentivados para coordinarse, podrían coordinarse sobre cualquier cosa. Sin embargo, estudios demuestran que la focalidad de las normas es un atractor más fuerte incluso que mecanismos exógenos de coordinación. Por lo tanto, la coordinación parece estar basada en las expectativas normativas.⁸

Cada método captura diferentes aspectos sobre las expectativas normativas. El método de BX examina las creencias de segundo orden respecto a la acción más apropiada, mientras que el método de KW obtiene estimaciones puntuales de las creencias modales de orden superior respecto al grado de adecuación social de las acciones alternativas. Es decir, para una situación particular, BX obtiene cuál es la acción más socialmente apropiada (la acción que se debería hacer), mientras que KW obtiene la moda del grado de aceptabilidad de (qué tan socialmente apropiado son) distintas posibles acciones.

⁴ El “juego” del dictador es un “juego” (no estratégico) distributivo de dos jugadores, en el que los dos jugadores (el dictador) hacen una propuesta final de cómo se reparten el dinero. El otro “jugador” es un receptor pasivo. El dictador puede elegir darle 0 al otro jugador y quedarse con todo el dinero –la predicción teórica del modelo tradicional sin preferencias sociales. Usualmente se observan ofertas positivas (de entre 20%-40%). La interpretación original pasó de altruismo puro a otros tipos de motivaciones pro-sociales como la aversión a la desigualdad, y más recientemente a las normas sociales.

⁵ Por ejemplo, el método de la *regla de puntuación binarizada (Binarized Scoring Rule)* y sus propiedades han sido exploradas (tanto teórica como empíricamente) por Hossain y Okui (2013) y Danz, et al. (2020), entre otros.

⁶ El sesgo de deseabilidad social se refiere al sesgo en las respuestas en encuestas al contestar preguntas de forma que la percepción o imagen de los encuestados se ve favorecida. Esto ha sido muy estudiado en la literatura de métodos de encuestas.

⁷ Trabajo en curso con Erik Kimbrough y Francesco Bogliaccino; “*Measuring Norms: Assessing the Bicchieri-Xiao elicitation method.*”

⁸ Además, varios otros estudios demuestran que es un mecanismo bastante robusto para obtener las expectativas normativas.

De momento la mayoría de los estudios se han enfocado en elicitarse o en manipular las expectativas empíricas y normativas en el laboratorio, muchos utilizando el ya mencionado *juego del dictador*.⁹ El estudio original de Bicchieri y Xiao, además de elicitarse las expectativas, manipulan exógenamente las expectativas de los dictadores en la dirección del egoísmo o de la justicia. Esto lo hacen dando información, ya sea del comportamiento de otros participantes, o de las creencias normativas personales de otros participantes. Los resultados son que tanto las expectativas empíricas como las normativas tienen un impacto causal en el comportamiento de los dictadores. Además, encuentran que cuando las expectativas normativas y las empíricas entran en conflicto, las expectativas empíricas predominan y predicen significativamente la elección del dictador.

2. Las normas sociales y la desición individual

Modelos recientes enmarcan las normas sociales como un elemento más de la función de utilidad: la utilidad de los tomadores de decisiones depende tanto del dinero que obtienen como en el grado en que sus acciones cumplen con las normas sociales, prefiriendo acciones consideradas como socialmente apropiadas y evitando las que se consideran socialmente inapropiadas. Este esquema de análisis en que los individuos contraponen al margen los beneficios materiales de una acción que viola las normas sociales a los costos de (la vergüenza/culpabilidad) de la transgresión nos permite iluminar ciertos aspectos que de otra forma no habría sido posible. Por ejemplo, en un trabajo en curso¹⁰ examinamos el impacto de la percepción de normas estrictas y normas más laxas sobre mentir para ganar más dinero. Implementamos un experimento de laboratorio en 10 países con gran diversidad cultural. Los participantes lanzan un dado en privado, se les pide que reporten en el computador el número que les salió y ganarán dinero de acuerdo con el número que reporten. La clave del experimento está en que solamente el participante ve el resultado del lanzamiento del dado y tiene incentivos para reportar el número que paga más.¹¹ Luego de esta tarea, utilizamos el método de KW para elicitarse las expectativas normativas sobre distintos grados de mentira (por ejemplo, qué tan socialmente aceptable es reportar el pago máximo cuando el resultado del dado me daría ningún pago, versus, cuando me daría el segundo pago más alto). Esto nos permite clasificar a los participantes según sus expectativas normativas (EN): algunos tienen EN estrictas o deónticas (cualquier mentira es igualmente inaceptable, sea grande o sea pequeña), mientras que otros tienen EN más laxas o consecuencialistas (mientras más grande sea, más socialmente inaceptable

es la mentira). El análisis marginal nos sugiere que, si una persona percibe las normas como estrictas, va a apegarse totalmente a la norma, o va a transgredirla al máximo: si una mentira pequeña es tan inaceptable como una mentira grande, voy a obtener mayores beneficios si miento reportando el pago máximo, dado que los costos de la mentira no varían. Por el contrario, si percibo las normas en forma gradual, es más probable que mienta, pero no al máximo. Los resultados del experimento confirman esto: las personas clasificadas bajo percepción de las expectativas normativas estrictas son más propensas a mentir al máximo.

Más allá de la importancia de las expectativas normativas para el comportamiento honesto, esto nos muestra la importancia de incorporar las normas sociales al análisis marginal basado en disyuntivas –*tradeoffs*– mediante modelos de utilidad basados en normas- pues nos muestran resultados contra-intuitivos.

3. Conclusión

Del intercambio con otras disciplinas tomamos el marco conceptual de las normas sociales que hace referencia a reglas de conducta basadas en las creencias o expectativas compartidas por un grupo. Luego vino el desarrollo de mecanismos para provocar y obtener las expectativas normativas y empíricas que son parte de las normas sociales, así como mecanismos para modificarlas exógenamente. Con estas herramientas en mano, y la entrada en boga de la economía del comportamiento, empiezan a surgir intervenciones de política pública como los *nudges*,¹² y entre estos los basados en normas sociales. Estos se basan en dar información social para modificar las creencias sobre lo que otros hacen (expectativas empíricas) y/o lo que creen se debe hacer (expectativas normativas).

Los *nudges* basados en normas pueden ser poderosos para inducir acciones pro-sociales, si el comportamiento está condicionado por las expectativas empíricas y normativas. Sin embargo, la efectividad de su uso requiere ir más allá de sólo proveer información social.¹³ Es importante que el comportamiento sea condicional en las expectativas, que se evite la incertidumbre sobre las redes de referencia, se recurra a fuentes de información creíbles y de confianza, y que se señalen ejemplos de comportamiento positivo.

Apenas estamos en la superficie del análisis de las normas sociales y la importancia de éstas es mucho más profunda que las intervenciones tipo *nudges*. Para resaltar esto, tomemos una perspectiva amplia de la importancia de las normas sociales y pensemos en las preguntas básicas y fundacionales de economía: ¿por qué algunos países son ricos y otros pobres?, ¿cuáles son los pilares de las instituciones?

⁹ El estudio de las normas sociales en economía ha demostrado grandes avances mediante estudios experimentales en el laboratorio. El juego del dictador es de suma utilidad pues es simple, no tienen interacciones estratégicas, y pequeños cambios contextuales en el entorno llevan a elecciones y resultados sustancialmente diferentes, imposibles de explicar con las teorías predominantes. En este sentido, el desarrollo del estudio de las normas sociales sigue la misma trayectoria que la gran mayoría de los hallazgos de la economía del comportamiento, que ha tenido su origen en el laboratorio antes de pasar a examinarlas en el campo con datos observacionales.

¹⁰ Junto con Jonathan Schulz, Lucas Rentscher y Benjamin Beranek; "Social Norms and Dishonesty Across Societies".

¹¹ Esta tarea del dado ha sido ampliamente utilizada y se ha documentado que el comportamiento deshonesto en esta tarea se correlaciona con comportamiento deshonesto en actividades cotidianas fuera del laboratorio.

¹² Los nudges son intervenciones que buscan influir en las decisiones modificando la arquitectura de la toma de decisiones, sin modificar sustancialmente los incentivos ni restringir opciones (Thaler y Sunstein 2009).

¹³ La popularidad y rápida adopción de este tipo de intervenciones ha hecho que su adopción sea menos rigurosa de lo aconsejable y es fácil que no sean eficaces e incluso hasta contraproducentes si no se diseñan con cuidado.

Las normas sociales son relevantes como pilar de las instituciones en al menos dos aspectos: como parte del mecanismo para asegurar la implementación de las normas legales, y; ante la ausencia de normas legales implementadas efectivamente como medio para mantener la convivencia pacífica. En casos en los que las normas legales no son implementadas y sancionadas efectivamente, o no existen, el papel de las normas sociales es importante ya que le dan estructura y predictibilidad al comportamiento humano y se convierten en la única salvaguarda. Esto puede darse mediante sanciones sociales y presión del grupo ante transgresiones a las normas, o mediante el auto-cumplimiento respaldado por el sistema compartido de creencias normativas y empíricas.

De hecho, el apego estricto a las normas sociales puede ser más eficiente que la implementación de normas legales formales que se basan en sanciones oficiales para su cumplimiento, pues esto requiere de una burocracia (policías, investigadores, fiscales, jueces, etc.) y sus costos para encauzar el comportamiento en una dirección adecuada.

Esto nos lleva al segundo punto: las normas sociales son fundamentales incluso para las instituciones formales. La aplicación de la ley requiere de la acción de personas –unos agentes racionales maximizadores de utilidad– para que las implementen y velen por su cumplimiento.¹⁴ Es decir, requiere que dichos agentes, al actuar como guardianes, velen por la observancia de las normas legales y ejecuten las sanciones a las respectivas transgresiones. Esto se transforma en un problema de confianza en dichos guardianes para que se abstengan de hacer trampa y obtener beneficios privados en vez de velar por la observancia de las normas. Ante la desconfianza, se requiere de otros agentes para que vigilen a los guardianes, elevando el problema en forma indefinida y dando lugar al proverbio romano: *¿Quis custodiet ipsos custodes? (¿Quién custodia a los propios custodios?)*. Hurwicz (2008) en su lectura del Premio Nobel reconoce este problema en la aplicación de las normas legales y resalta la importancia de normas o estándares éticos, de manera similar al presente planteamiento de las normas sociales, para la efectiva aplicación de las normas legales. Es decir, a menos que tengamos normas sociales sobre el cumplimiento y sanción a la transgresión de las normas legales, requeriríamos de una serie infinita de guardianes para vigilarse entre sí, o de un mecanismo que nos permitiera elegir personajes con valores morales incorruptibles que estén dispuestos a velar por el cumplimiento de las normas por encima de sus intereses personales.

De ahí la importancia de las normas sociales y los modelos mentales compartidos para la vida social y cohesión en grandes grupos. Para una vida cómoda y pacífica en sociedad con millones de habitantes, no basta con cualquier tipo de norma social. Se

requieren normas sociales que faciliten la convivencia pacífica, la generación de riqueza y la tolerancia de las diferencias individuales. Es por eso por lo que para el premio Nobel de Economía Paul Romer gran parte del impulso detrás de la idea de las ciudades autónomas (*charter cities*) está en las normas sociales dominantes y los distintos mecanismos detrás de los cuales se pueden cambiar las normas predominantes:



...pero hay que pensar en ¿qué pasa si nos quedamos atrapados en una situación en la que las normas de una población son ineficientes y realmente nos frenan? Entonces hay que preguntarse ¿cuáles son los mecanismos por los que un grupo puede cambiar sus normas? ...Con este mecanismo, se puede cambiar toda la distribución de las normas en una población de una manera que podría ser más factible que si se trata de cambiar esas normas en el lugar en la población. Estas son las preguntas que deberíamos plantearnos sobre cómo resolver algunos de los retos más profundos a los que nos enfrentamos en el desarrollo."



Efectivamente, las preguntas sobre las normas sociales óptimas para una sociedad son de las preguntas más profundas que podemos plantearnos. La investigación en economía sobre normas sociales, utilizando métodos empíricos modernos, ha cobrado interés, pero apenas empieza. Aún queda mucho por hacer.

¹⁴ Partimos del supuesto que no hay controversia con el tema de la interpretación de las normas legales. Para la interpretación de las normas jurídicas formales, los jueces (en teoría) se basan en la metodología jurídica, el cuerpo de un marco jurídico coherente, y la jurisprudencia. Aunque hay aspectos relacionados a las normas sociales que influyen en dicho proceso, por ahora nos abstraemos al problema de hacer valer una norma legal.





Referencias Bibliográficas

- Abbink, Klaus, Esteban Freidin, Lata Gangadharan, and Rodrigo Moro. 2018. "The Effect of Social Norms on Bribe Offers." *Journal of Law, Economics, and Organization* 34 (3): 457–74.
- Armantier, Olivier, and Amadou Boly. 2013. "On the External Validity of Laboratory Policy Experiments." In *New Advances in Experimental Research on Corruption*, edited by Danila Serra and Leonard Wantchekon, 117–44. Emerald Group Publishing.
- Bicchieri, Cristina. 2005. *The Grammar of Society: The Nature and Dynamics of Social Norms*. Cambridge University Press.
- Bicchieri, Cristina, and Erte Xiao. 2009. "Do the Right Thing: But Only If Others Do So." *Journal of Behavioral Decision Making* 22 (October 2008): 191–208..
- Danz, David, Lise Vesterlund, and Alistair Wilson. 2020. "Belief Elicitation: Limiting Truth Telling with Information on Incentives." *NBER Working Paper No. 27327*. Cambridge, MA.
- Fisman, Raymond, and Edward Miguel. 2007. "Corruption, Norms, and Legal Enforcement: Evidence from Diplomatic Parking Tickets." *Journal of Political Economy* 115 (6): 1020–48.
- Hossain, Tanjim, and Ryo Okui. 2013. "The Binarized Scoring Rule." *The Review of Economic Studies* 80(3): 984–1001.
- Hurwicz, Leonid. 2008. "But Who Will Guard the Guardians?" *American Economic Review* 98 (3): 577–85.
- Krupka, Erin L., and Roberto A. Weber. 2013. "Identifying Social Norms Using Coordination Games: Why Does Dictator Game Sharing Vary?" *Journal of the European Economic Association* 11 (3): 495–524.
- Smith, Adam. 1759. *The Theory of Moral Sentiments*. Edited by David D Raphael and Alec L Macfie.
- 



Usar con Precaución: Consideraciones para la Aplicación de la Economía del Comportamiento

Autor: Gonzalo E. Sánchez
Profesor investigador FCSH-ESPOL
edsanche@espol.edu.ec

La Economía del Comportamiento, como campo de estudio, se ha desarrollado rápidamente en los últimos años. Dentro de la misma resalta el interés que se ha generado por los *nudges*, o pequeños empujones que buscan inducir cambios en el comportamiento de las personas. En este artículo revisamos aplicaciones empíricas de este tipo de instrumentos realizadas en Ecuador que evidencian la necesidad de usarlos con precaución.

A pesar de su popularidad, los *nudges*, como cualquier herramienta, no son perfectos. Las debilidades y potenciales problemas se reconocen entre los académicos que los han propuesto (Sunstein, 2016, 2017). A continuación, se presenta evidencia de estudios realizados en Ecuador que nos indica que los *nudges* deben usarse con cautela.

1. Pequeños empujones

El uso de *nudges* como herramientas para influir en el comportamiento de las personas ha sido estudiado extensamente. Estas herramientas se caracterizan por inducir un comportamiento deseado sin cambiar precios, permitiendo que los individuos elijan libremente y manteniendo la opción de cambiar de opinión. En ese sentido los *nudges* son herramientas que se aplican dentro del contexto del paternalismo libertario (Thaler y Sunstein, 2003).

Estos instrumentos son muy populares dentro y fuera de la academia. El libro *Nudge* de Thaler y Sunstein publicado originalmente en 2008 es un *New York Times Best Seller*. Una simple búsqueda de la palabra *nudge* en Google Académico tiene más de 158,000 resultados. Además, los *nudges* también se usan como instrumentos de política pública. Por ejemplo, el *Behavioral Insights Team* con sede en Reino Unido ha trabajado con gobiernos nacionales y locales para resolver problemas relacionados con pagos de impuestos, vacunación, conservación de recursos, entre otros.

2. Combinando nudges

Un objetivo de política pública muy estudiado es la conservación de energía. En particular, la efectividad de herramientas que buscan inducir el ahorro de electricidad. Los incentivos extrínsecos, como impuestos o subsidios, son una opción. Además, incentivos intrínsecos como las comparaciones sociales resultan ser alternativas que han sido usadas con éxito. Pero ¿qué sucede cuando este tipo de herramientas se combinan? Esta pregunta de investigación es analizada en Pellerano et al (2017) utilizando un experimento de campo dentro del contexto del análisis de incentivos intrínsecos y extrínsecos.

El proyecto se realizó en marzo de 2014 en Quito. La tarifa eléctrica en Ecuador y en particular en Quito es no lineal y tiene varios saltos en el total a pagar como resultado de pequeños cambios en el consumo (ver Figura 1).¹ Por ejemplo, el salto más importante se debe al subsidio de la tarifa de la dignidad. Los hogares con consumo de hasta 110 kWh se benefician del subsidio, lo cual implica que el consumir 111 kilovatios al mes representa un aumento de aproximadamente 40% en el costo de electricidad. Es decir, el kWh 111 cuesta alrededor de US\$ 3.5.

¹ La tarifa eléctrica descrita en este artículo corresponde a la vigente en el año 2014 para Quito.

La teoría económica estándar predice que este tipo de tarifas altamente no lineales crean incentivos para ahorrar y por ende deberían provocar discontinuidades en la distribución del consumo cerca del umbral, en este caso de 110 kWh; sin embargo, esto no ocurre (ver Figura 2). Tampoco hay evidencia de concentración en la distribución del consumo alrededor del umbral (ver Figura 3). Es decir, hay evidencia de que este subsidio no es relevante (*salient*) para los consumidores. En ese contexto, el incentivo extrínseco en este proyecto brinda información acerca del potencial ahorro que pueden obtener los hogares si reducen su consumo por debajo del umbral. Para la mayor parte de hogares en el estudio reducir el consumo por debajo del umbral significa un ahorro de aproximadamente US\$ 60 al año. Este tipo de información es considerada un incentivo financiero a pesar de que no modifica precios debido a que hace más evidente el verdadero costo de la energía y la potencialidad de ahorro. Por ende, esta información puede ser usada por los hogares para optimizar su consumo (*nudge informativo*).

Por otro lado, el *nudge* intrínseco usado en el proyecto es una comparación social en la cual se indica a los hogares su consumo promedio histórico y el consumo promedio de hogares similares. Hay evidencia dentro del contexto de conservación de energía eléctrica que indica que las comparaciones sociales incentivan comportamiento pro-social (ver por ejemplo Allcott, 2011). Las comparaciones sociales pueden influenciar en el comportamiento de los usuarios a través de la provisión de información que permite optimizar o a través de costos morales o emocionales que hacen que su comportamiento se modifique.

Vale la pena destacar que el proyecto tuvo la ventaja de que los puntos de referencia de los dos nudges son iguales, es decir, para la muestra estudiada el consumo promedio es aproximadamente igual al umbral que determina el subsidio de la tarifa de la dignidad (ver Figura 2). Esto hace que los dos tipos de información sean comparables.

Pellerano et al (2017) se centran en aquellos hogares con consumo histórico mensual entre 110 kWh y 125 kWh y analiza tres grupos de hogares. Cada grupo tiene un tamaño de aproximadamente 9.000 hogares. El primero recibió la información de la comparación social (incentivo intrínseco). El segundo usa la información del primero más la información del potencial ahorro que se puede obtener al reducir el consumo por debajo del umbral que determina el subsidio (*nudge* combinado). El tercer grupo no recibió ninguna información y es usado como control. La asignación a cada grupo fue aleatoria, lo cual garantiza que las diferencias en el consumo luego del proyecto tienen una interpretación causal, es decir, estas diferencias responden a los incentivos y no a otras características de los hogares.

Figura 1: Tarifa eléctrica en Quito (Año 2014)

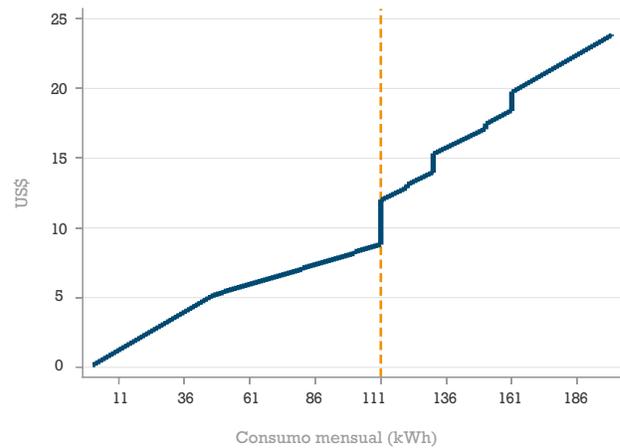


Figura 2: Estimación de discontinuidad en la función de densidad en el umbral

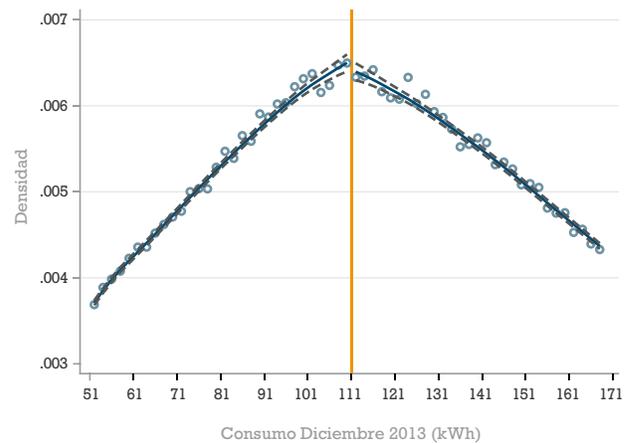


Figura 3: Estimación de concentración en la función de densidad alrededor del umbral

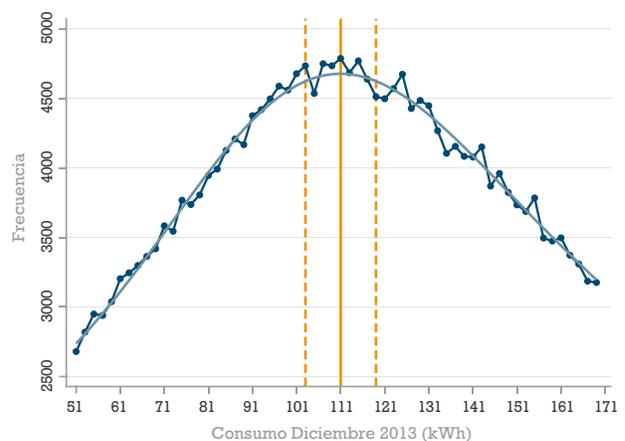


Tabla 1: Estimaciones de los efectos medios del tratamiento en el primer trimestre después de la intervención

	1	2	3	4
Comparación Social	-1.362** (0.599)	-1.238** (0.581)	-1.250** (0.527)	-1.245** (0.527)
Comparación social + Precio	-0.760 (0.607)	-0.704 (0.590)	-0.733 (0.532)	-0.729 (0.533)
Constante	121.988*** (0.441)	- -	- -	- -
Indicador de post-tratamiento	No	No	Si	No
Efectos fijos por mes	Si	Si	No	Si
Efectos fijos del hogar	No	No	No	Si
Consumo Abr-Junio 2013	No	Si	No	No
N	82,602	82,602	495,762	495,762

La variable dependiente es un mes de consumo, que es el consumo medio diario durante la ventana de lectura del contador multiplicado por 365/12. La muestra incluye todos los hogares que tenían un consumo medio anual anterior al tratamiento superior a 110 kWh. Las especificaciones (1)-(2) utilizan observaciones posteriores al tratamiento para el periodo abril-junio de 2014. Las especificaciones (3) y (4) utilizan datos de panel con información que va de enero de 2013 a junio de 2014. Los efectos del tratamiento en (3) se estiman con una especificación de diferencia en diferencia y en (4) se estiman con una especificación de efectos fijos. Los errores estándar robustos agrupados a nivel de hogar figuran entre paréntesis. $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

3. Nudges puramente informativos versus sociales

Los resultados principales corresponden al primer trimestre luego de la intervención y se estiman con regresiones lineales (ver Tabla 1). La tabla presenta 4 especificaciones (columnas) que se explican en las notas al pie de esta. Note que los resultados son robustos a las distintas especificaciones, es decir, no cambian considerablemente a través de estas. El efecto de la comparación social es aproximadamente -1.3 kWh, lo cual representa una reducción de más de 1% en el consumo que es estadísticamente significativa (al 5%). Esto es equivalente a apagar una bombilla eléctrica de 60 watts por media hora cada día. Por otro lado, el efecto combinado es alrededor de -0.7 kWh y no es estadísticamente significativo. Es decir, la información extrínseca no solo que no fortalece el efecto de la comparación social, pero la debilita.

Estos resultados brindan evidencia acerca del cuidado que se debe tener al combinar incentivos. En particular, los incentivos extrínsecos pueden desplazar a los intrínsecos. Si las personas consideran que la reducción del consumo de electricidad es un acto pro-social, la información extrínseca puede desplazar el efecto de la comparación social al cambiar la estructura del incentivo, de un enfoque social a uno financiero.

En términos generales los *nudges* informativos pueden ser clasificados en los puramente informativos y los sociales. Los puramente informativos no cambian incentivos. Su rol para modificar el comportamiento se centra en reducir la brecha entre la utilidad de decisión y la utilidad experimentada. Es decir, este tipo de información sirve para tomar mejores decisiones en función de las preferencias individuales reduciendo la posibilidad de sorpresas indeseadas.

En contraste, los *nudges* sociales pueden afectar a la utilidad experimentada a través de costos emocionales o morales. Por ejemplo, la presión social en campañas de donaciones puede aumentar las contribuciones, pero también reducir el bienestar de los donantes (DellaVigna et al, 2012). Por lo tanto, este tipo de incentivo puede reducir el bienestar individual, a pesar de que aumente el bienestar social.

En este contexto es relevante conocer cómo afectan estos dos tipos de *nudge* a diferentes grupos de personas para entender cómo trabajan estos incentivos. Esta pregunta se analiza en Sanchez et al. (2021) dentro del contexto del experimento de campo descrito anteriormente. Para este proyecto se estudian dos gru-

pos. El primero es la comparación social descrita anteriormente (*nudge* social) y el segundo es la explicación de la tarifa o equivalentemente el ahorro que se obtiene por reducir el consumo por debajo de 110 kWh al mes (*nudge* puramente informativo). Es decir, se comparan los dos incentivos sin combinar.

Los resultados correspondientes a los hogares con consumo encima del umbral indican que el efecto promedio de la comparación social es aproximadamente tres veces mayor en términos absolutos al de la explicación de la tarifa. Sin embargo, un análisis profundo nos permite estudiar efectos heterogéneos a través de los dos grupos. Se considera por un lado a los hogares que se encuentran relativamente cerca del umbral versus los que se encuentran relativamente lejos del mismo (Tabla 2). Por otro lado, se estudian hogares con fricciones de optimización altas y bajas. Esto es importante porque los hogares que enfrentan altas fricciones encuentran difícil modificar y optimizar su consumo.

Naturalmente, lo contrario es cierto para los hogares con bajas fricciones de optimización. Estas fricciones se aproximan por la varianza del consumo intra-hogar. Es decir, se considera que un hogar que experimenta alta varianza en su consumo a través del tiempo tiene mayores dificultades para optimizar su consumo. Estos resultados se presentan en la Tabla 3.

Para el grupo de la comparación social las estimaciones son muy similares a lo largo de los diferentes subgrupos. Es decir, para los hogares cerca o lejos del umbral y con altas o bajas fricciones de optimización se produce una reducción de aproximadamente 1% en el consumo. Naturalmente, para el grupo con alta fricción (alta varianza) las estimaciones son menos precisas, es decir, tienen errores estándar relativamente altos. Esto implica que no se obtengan estimaciones estadísticamente significativas para ese subgrupo a pesar de que la estimación puntual es similar a la de los demás grupos considerados.

Tabla 2: Estimaciones de los efectos medios heterogéneos. Primer trimestre después de la intervención

	1	2	3	4
Panel A. 111-115 kWh				
Comparación Social (SC)	-1.555 (0.970)	-1.236* (0.744)	-1.430* (0.857)	-1.396 (0.857)
Explicación precio (EP)	-0.935 (0.970)	-1.449* (0.776)	-1.010 (0.866)	-1.016 (0.867)
EP - SC	0.620 (0.955)	-0.213 (0.771)	0.420 (0.853)	0.380 (0.853)
Constante	117.884*** (0.715)	- -	- -	- -
N	30,749	30,749	184,502	184,502
Panel B. 116-125 kWh				
Comparación Social (SC)	-1.175 (0.759)	-1.278** (0.590)	-1.155* (0.668)	-1.166* (0.668)
Explicación precio (EP)	-0.076 (0.783)	0.156 (0.588)	0.008 (0.668)	0.027 (0.668)
EP - SC	1.099 (0.782)	1.434** (0.598)	1.163* (0.690)	1.193* (0.690)
Constante	124.479*** (0.557)	- -	- -	- -
N	52,011	52,011	321,138	321,138
Consumo antes del tratamiento	No	Si	No	No
Indicador posterior al tratamiento	No	No	Si	No
Efectos fijos año a mes	Si	Si	No	Si
Efectos fijos del hogar	No	No	No	Si

Notas: La variable dependiente es un "mes" de consumo, que es el consumo diario medio durante la ventana de lectura del contador multiplicado por 365/12. La muestra está formada por todos los hogares que tenían un consumo anual medio superior a 110 kWh antes del tratamiento, que tenían un consumo anual medio superior a 110 kWh antes del tratamiento. Especificaciones (1) y (2) utilizan las observaciones posteriores al tratamiento para el periodo abril-junio de 2014 en un entorno transversal de la región. Las especificaciones (3) y (4) utilizan un entorno de panel con datos que van de enero 2013 a junio de 2014. Los errores estándar robustos agrupados a nivel de hogar entre paréntesis; * p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01.

En contraste, para el grupo de explicación del ahorro los resultados son heterogéneos. Para los hogares con consumo histórico cercano al umbral el efecto de explicación es evidentemente mayor al de hogares con consumo lejos del umbral. Cuando observamos a los hogares con fricciones de optimización bajas notamos que los efectos son considerablemente mayores que para los hogares con altas fricciones.

Esto indica que el incentivo de la explicación del ahorro no es homogéneo. Note que para beneficiarse del subsidio el hogar debe reducir su consumo por debajo del umbral. Esto es relativamente fácil para hogares con consumo cercano al umbral y que enfrentan bajas fricciones de optimización. Los resultados por ende son evidencia de que el *nudge* puramente informativo afecta únicamente a los hogares para los cuales la información es relevante. En otras palabras, en promedio los hogares que están lejos del umbral, o tienen altas fricciones, ignoran el mensaje.

Los resultados anteriores ponen de manifiesto las diferencias entre los *nudges* puramente informativos y los sociales. Nuestro *nudge* informativo tienen un efecto sólo en quienes lo encuentran útil y por ende tiene el potencial de aumentar el bienestar individual y social (a través de menor uso de recursos no renovables). En contraste, el *nudge* social afecta a todos los grupos considerados de manera similar. Esto es evidencia de que este tipo de información conlleva un costo emocional o moral que hace que las personas deseen reducir su consumo independientemente de si hacerlo es difícil (por las altas fricciones de optimización) o de si el umbral de referencia se encuentra lejos de su nivel de consumo. Por ende, el efecto del *nudge* social en el bienestar de los individuos no es necesariamente positivo, pues los costos morales o emocionales podrían ser considerables.

Tabla 3: Estimaciones de los efectos medios del tratamiento según variación histórica de consumo alta y baja. Primer trimestre después de la intervención

	1	2	3	4
Panel A. Alta Varianza				
Comparación Social (SC)	-1.282 (1.116)	-1.204 (0.831)	-1.124 (0.970)	-1.127 (0.970)
Explicación precio (EP)	0.121 (1.137)	-0.074 (0.839)	0.163 (0.992)	0.180 (0.992)
EP - SC	1.403 (1.134)	1.129 (0.852)	1.287 (0.991)	1.307 (0.990)
Constante	123.263*** (0.821)	- -	- -	- -
N	41,409	41,409	248,582	248,582
Panel B. Baja Varianza				
Comparación Social (SC)	-1.405*** (0.431)	-1.255*** (0.391)	-1.335*** (0.404)	-1.335*** (0.404)
Explicación precio (EP)	-0.837* (0.443)	-0.820** (0.407)	-0.858** (0.416)	-0.873** (0.417)
EP - SC	0.567 (0.446)	0.434 (0.409)	0.477 (0.419)	0.462 (0.420)
Constante	120.776*** (0.303)	- -	- -	- -
N	41,325	41,325	247,325	247,325
Consumo antes del tratamiento	No	Si	No	No
Indicador posterior al tratamiento	No	No	Si	No
Efectos fijos año a mes	Si	Si	No	Si
Efectos fijos del hogar	No	No	No	Si

Notas: La variable dependiente es un "mes" de consumo, que es el consumo diario medio durante la ventana de lectura del contador multiplicado por 365/12. La muestra está formada por todos los hogares que tenían un consumo anual medio superior a 110 kWh antes del tratamiento que tenían un consumo anual medio superior a 110 kWh antes del tratamiento. El panel A incluye hogares con un alto coeficiente de variación antes del tratamiento, y el panel B incluye los hogares con un coeficiente de variación bajo antes del tratamiento, véase el texto para más detalles. Las especificaciones (1) y (2) utilizan observaciones posteriores al tratamiento para el período abril-junio de 2014 en un entorno transversal. Las especificaciones (3) y (4) utilizan un entorno de panel con datos que van de enero de 2013 a junio de 2014. Los errores estándar robustos se agrupan a nivel de hogar entre paréntesis; * p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01.

4. Efecto Búmeran

Los dos estudios considerados anteriormente se enfocan en los efectos de *nudges* para los hogares con consumo histórico por encima del umbral. Pero qué sucede con los hogares que están por debajo del tal umbral. Es decir, para los hogares con consumo por debajo del umbral que define la tarifa de la dignidad y que reciben información que indica que están por debajo de tal nivel y el costo adicional que implicaría superarlo. Para todos los grupos y subgrupos considerados anteriormente y los diferentes tratamientos no se encontraron efectos significativos, es decir, no se detectaron cambios positivos o negativos. Esto quiere decir que no hay evidencia del fenómeno conocido como “efecto búmeran.” Este efecto implica que se obtiene un resultado contrario al objetivo del instrumento estudiado. Esto es bueno considerando que el objetivo de este tipo de proyectos es reducir en lugar del aumentar el consumo de energía.

No obstante, en otros contextos, investigadores han encontrado este efecto búmeran. Por ejemplo, Beshears et al. (2015) exponen evidencia de que el uso de información acerca del comportamiento de ahorro de compañeros de trabajo reduce el ahorro de trabajadores. Es decir, este tipo de *nudge* resulta ser contraproducente si se busca incentivar el ahorro.

5. Reflexiones finales

La Economía del Comportamiento, y en particular el uso de *nudges*, tiene un alto potencial para mejorar la vida de las personas. No obstante, en ocasiones su utilización puede conllevar a resultados no deseados. La optimización del uso de *nudges* requiere de estudios que brinden evidencia acerca de cuándo es conveniente aplicarlos y qué grupos tienen mayor potencial de beneficiarse de ellos.





Referencias Bibliográficas

- Allcott, H. (2011). Social norms and energy conservation. *Journal of Public Economics*, 95(9-10), 1082-1095.
- Beshears, J., Choi, J. J., Laibson, D., Madrian, B. C., & Milkman, K. L. (2015). The effect of providing peer information on retirement savings decisions. *The Journal of Finance*, 70(3), 1161-1201.
- DellaVigna, S., List, J. A., & Malmendier, U. (2012). Testing for altruism and social pressure in charitable giving. *The Quarterly Journal of Economics*, 127(1), 1-56.
- Pellerano, J. A., Price, M. K., Puller, S. L., & Sánchez, G. E. (2017). Do extrinsic incentives undermine social norms? Evidence from a field experiment in energy conservation. *Environmental and Resource Economics*, 67(3), 413-428.
- Sánchez, G. E., Pellerano, J. A., Price, M. K., & Puller, S. L. Not all Nudges are Created Equal: Comparing Social and Pure Informational Nudges. Working Paper.
- Sunstein, C. R. (2016). *The ethics of influence*, Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Sunstein, C. R. (2017). Nudges that fail. *Behavioural Public Policy*, 1(1)
- Thaler, R. H. and C. R. Sunstein (2003). Libertarian paternalism, *The American Economic Review*, 93(2): 175-179.
- Thaler, R. H. and C. R. Sunstein (2008). *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*, New Haven, CT: Yale University Press.







SECCIÓN DE INTERÉS:

Política de Recursos Naturales

El Protocolo de Nagoya y sus implicaciones

Autora: Lauren A. Rhodes
Profesora investigadora FCSH-ESPOL
rhodes@espol.edu.ec

Durante la campaña electoral de 2021, el tema del Protocolo de Nagoya atrajo la atención nacional. Aquí responderemos algunas de las preguntas clave sobre qué es y qué significa para países biodiversos como Ecuador.

¿Qué es el Protocolo de Nagoya?

El nombre formal de este acuerdo es: Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios derivados de su utilización del Convenio sobre la Diversidad Biológica. El Protocolo fue adoptado el 29 de octubre de 2010 en la décima reunión de la Conferencia de las Partes en Nagoya, Japón. El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), que originalmente estuvo abierto a la firma en 1992, tenía tres objetivos principales (Protocolo de Nagoya, 2010):

1. La conservación de la diversidad biológica;
2. El uso sostenible de sus componentes, y;
3. La distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos.

El uso de recursos genéticos se refiere a la investigación sobre la composición genética o bioquímica de estos recursos, así como al desarrollo y aplicación de la biotecnología asociada. Los beneficios compartidos pueden ser monetarios o no monetarios (como compartir la investigación y el desarrollo, el acceso al desarrollo de productos, el acceso a bases de datos e instalaciones externas relacionadas con los recursos genéticos, etc.). En la Tabla 1 se describen los beneficios compensatorios monetarios por el uso de material genético, como se indica en el Protocolo de Nagoya. El CDB se formuló durante un período en el que existía una gran preocupación por la extinción de muchas especies y

la necesidad de mantener la diversidad biológica era prioridad para muchas personas.

El Protocolo de Nagoya está especialmente dirigido al tercer objetivo del CBD. En concreto, se afirma que:

“El objetivo del presente Protocolo es la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, incluso por medio del acceso apropiado a los recursos genéticos y por medio de la transferencia apropiada de tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre dichos recursos y tecnologías y por medio de la financiación apropiada, contribuyendo por ende a la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes.” (Protocolo de Nagoya, 2010)

Lograr este objetivo y garantizar con éxito la distribución equitativa de los beneficios con un respaldo legal es importante para la promoción y conservación de la biodiversidad, y la sostenibilidad ambiental. Esto también puede vincularse con la reducción de la pobreza, así como con el apoyo a la salud y la seguridad alimentaria y proporcionar a las naciones herramientas adicionales para mitigar y adaptarse al cambio climático (Protocolo de Nagoya, 2010). El protocolo también es explícito en el sentido de que los beneficios del uso de los recursos genéticos en poder de las comunidades indígenas y/o locales se compartan de manera justa y equitativa y que se acceda a los conocimientos tradicio-

Tabla 1: Beneficios compensatorios monetarios y no monetarios potenciales por el uso de material genético

Beneficios Monetarios	Beneficios No Monetarios
Tasas de acceso o tasa por muestra recolectada o adquirida de otro modo	Intercambio de resultados de investigación y desarrollo
Pagos por adelantado	Colaboración, cooperación y contribución en programas de investigación y desarrollo científicos, particularmente actividades de investigación biotecnológica, de ser posible en la parte que aporta los recursos genéticos
Pagos hito	Participación en desarrollo de productos
Pago de regalías	Colaboración, cooperación y contribución a la formación y capacitación
Tasas de licencia en caso de comercialización	Admisión a las instalaciones ex situ de recursos genéticos y a bases de datos
Tasas especiales por pagar a fondos fiduciarios que apoyen la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica	Transferencia, al proveedor de los recursos genéticos de conocimientos y de tecnología en términos justos y más favorables, incluidos los términos sobre condiciones preferenciales, de ser convenidos, en particular, conocimientos y tecnología en los que se haga uso de los recursos genéticos, incluida la biotecnología, o que son pertinentes a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica
Salarios y condiciones preferenciales si fueron mutuamente convenidos	Fortalecimiento de las capacidades para transferencia de tecnología
Financiación de la investigación	Creación de capacidad institucional
Empresas conjuntas	Recursos humanos y materiales para fortalecer las capacidades para la administración y aplicación de la reglamentación en materia de acceso
Tasas de acceso o tasa por muestra recolectada o adquirida de otro modo	Capacitación relacionada con los recursos genéticos con la plena intervención de los países que aportan recursos genéticos y, de ser posible, en tales países;
Propiedad conjunta de los derechos de propiedad intelectual pertinentes	Acceso a la información científica pertinente a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, incluidos inventarios biológicos y estudios taxonómicos
	Aportes a la economía local
	Investigación dirigida a necesidades prioritarias tales como la seguridad de la salud humana y de los alimentos, teniendo en cuenta los usos nacionales de los recursos genéticos en la Parte que aporta los recursos genéticos
	Relación institucional y profesional que puede dimanar de un acuerdo de acceso y participación en los beneficios y de las actividades subsiguientes de colaboración
	Beneficios de seguridad alimentaria y de los medios de vida
	Reconocimiento social
	Propiedad conjunta de los derechos de propiedad intelectual pertinentes

Fuente: Protocolo de Nagoya (2010)

nales que están asociados con los recursos genéticos solo con el consentimiento y la participación de las comunidades (Protocolo de Nagoya, 2010).

Para cumplir con el objetivo de acceso a la distribución de beneficios, el Protocolo especifica que cada país debe crear un punto focal nacional. Este punto focal nacional en el país proveedor de material genético proporcionará la información necesaria para que el usuario reciba el consentimiento fundamentado previo y trabajará con el usuario para crear acuerdos. Esto implica que el punto focal nacional proporciona todos los documentos necesarios y un cronograma para la solicitud de acceso a los materiales genéticos. El punto focal nacional también se asegura de que se

hayan proporcionado todos los consentimientos y licencias para acceder a los materiales, especialmente en los casos en que los materiales se encuentran en tierras protegidas o de propiedad indígena. Además, especificarán las condiciones de acceso, las condiciones de exportación, los procedimientos para la investigación no comercial, todos los usos permitidos y las condiciones de transferencia de terceros (Comizzoli y Holt, 2016). La Tabla 2 muestra los detalles del esquema.

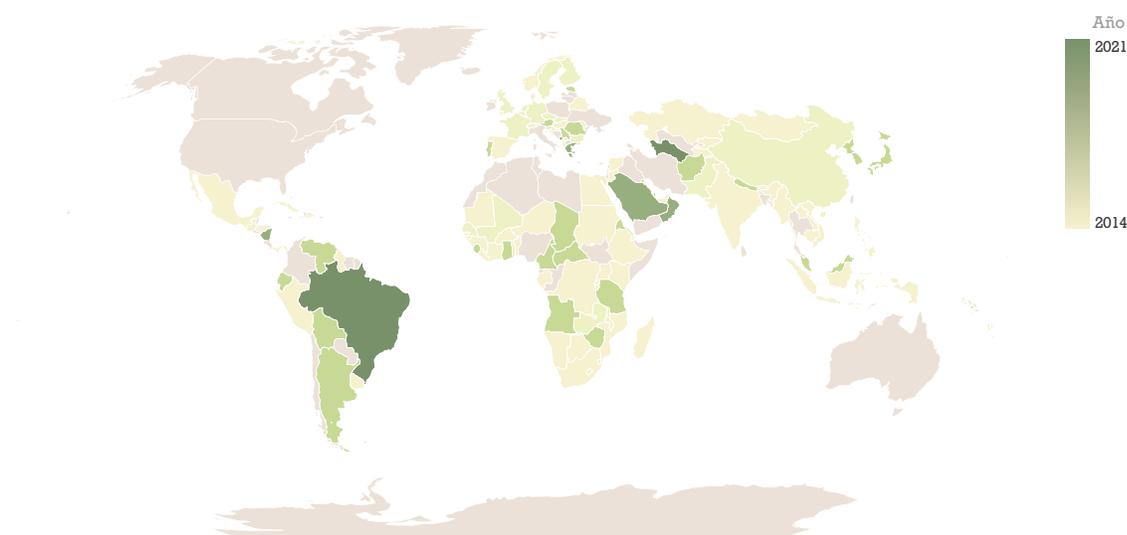
Ecuador se adhirió al Protocolo de Nagoya en diciembre de 2017. Sin embargo, Ecuador fue uno de los países pioneros en la implementación de regímenes que otorgan acceso a la distribución de beneficios de los recursos genéticos, ya que esto incluso está

Tabla 2: Esquema para el uso apropiado de materiales genéticos en el marco del Protocolo de Nagoya

1	La institución del usuario crea un sistema de "diligencia debida" que demuestra que se cumplirá con el Protocolo de Nagoya. Se emitirá un certificado de cumplimiento si el sistema de diligencia debida se considera aceptable. La institución tendrá el proceso certificado, monitoreado y apoyado por el Punto Focal Nacional.
2	El usuario del material genético solicitará y recibirá financiación para realizar una investigación.
3	El usuario obtendrá un acuerdo de términos mutuamente acordados por parte del proveedor de material genético del que obtiene el "consentimiento informado previo". Las dos partes crean un "Acuerdo de acceso y distribución de beneficios". La documentación que pertenece a este acuerdo se mantendrá en registro durante un mínimo de 20 años.
4	El usuario adquirirá los recursos genéticos necesarios. Dentro de este, registrarán el lugar y la fecha de acceso, una descripción del recurso genético y detalles sobre el uso del recurso genético. Esta información también se conservará durante un mínimo de 20 años.

Nota: Adaptado de Comizzoli y Holt (2016)

Figura 1: Mapa de los miembros en el Protocolo de Nagoya



Powered by Bing
 © Australian Bureau of Statics, GeoNames, Microsoft, Navinfo, TomTom, Wikipedia
 Fuente: Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2021)

especificado en la Constitución ecuatoriana del 2008 (The Global ABS Team, 2018 y Ormanza, 2019). Además, Ecuador y Perú ya formaban parte de un régimen subregional de acceso y distribución de beneficios como parte de su participación en el acuerdo de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) de 1996 (Ormanza, 2019). La autoridad para otorgar acceso a estos materiales en Ecuador (autoridades nacionales competentes) recae actualmente en cuatro instituciones. El Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica es el encargado de emitir los criterios técnicos y las limitaciones de acceso. La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Investigación es la autoridad competente para la emisión de permisos de acceso a recursos genéticos con fines de investigación. El Servicio Nacional de Derechos Intelectuales es la autoridad en materia de derechos intelectuales, que coordina la evaluación del estado de protección de los conoci-

mientos tradicionales, impide el aprovechamiento, patentamiento y comercialización de invenciones consistentes en los recursos genéticos endémicos o sus derivados. Finalmente, el Instituto Nacional de Biodiversidad es la entidad competente en la firma de Contratos Marco de Acceso a Recursos Genéticos con fines comerciales (Convention on Biological Divesrity, 2021).

Hay 130 firmantes del Protocolo de Nagoya, siendo Brasil el país que se adhirió más recientemente en 2021 (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2021). La mayoría de los puntos críticos de biodiversidad que se verían particularmente afectados por el Protocolo de Nagoya están ubicados en países en desarrollo (Myers et al., 2000). La Figura 1 muestra los miembros del Protocolo de Nagoya.

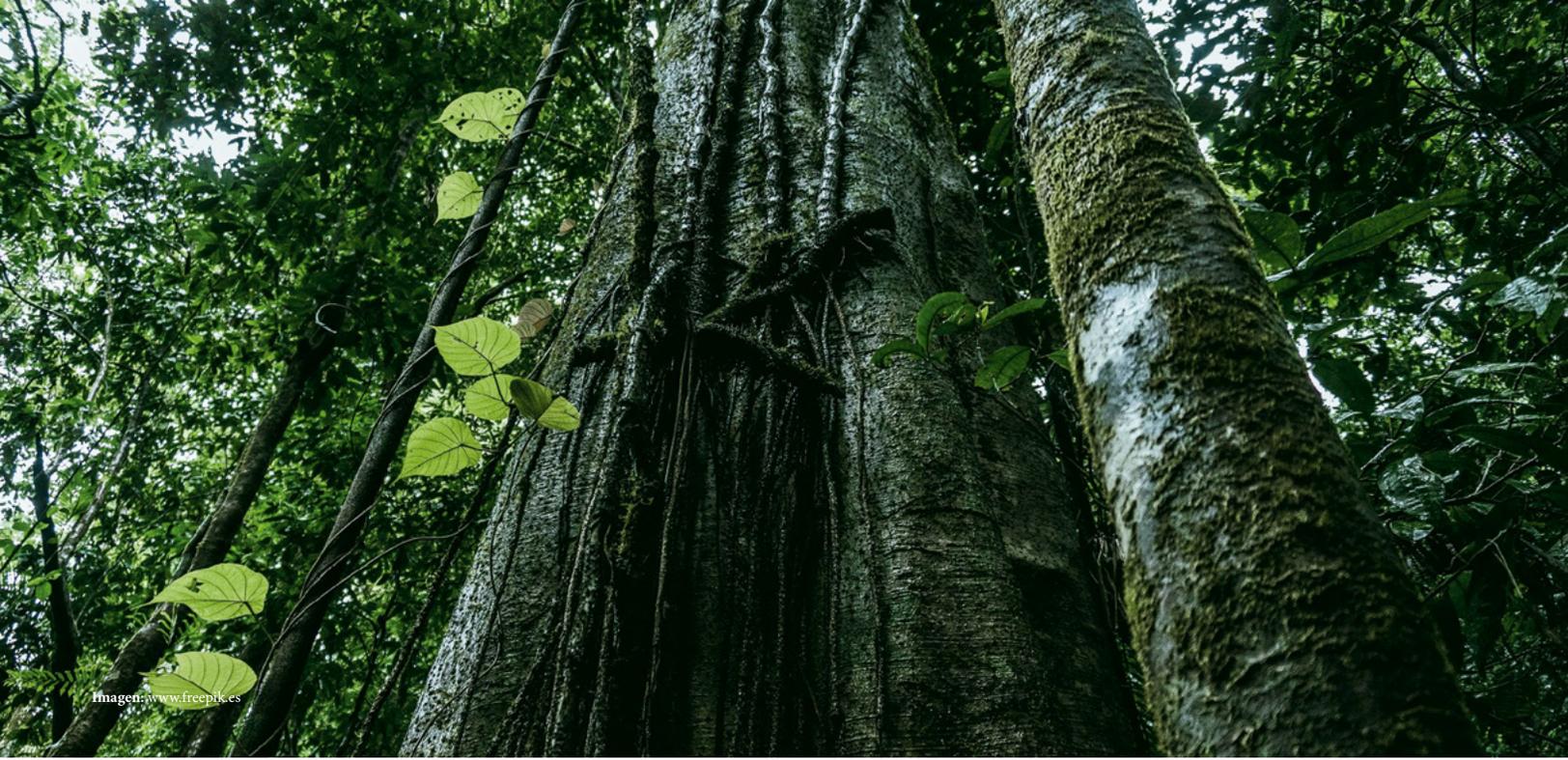


Imagen: www.freepik.es

3. ¿Cuáles son algunos de los inconvenientes del Protocolo de Nagoya?

El protocolo ha llevado a muchos países a adaptar estrictas medidas de uso de los recursos genéticos para garantizar que todos los beneficios se compartan adecuadamente. Debido a algunas de estas políticas que restringen no solo el uso comercial, sino también la capacidad de realizar investigaciones externas no monetizadas, el futuro de muchas líneas de investigación puede verse amenazado (Overmann y Scholz, 2017 y Deplazes-Zemp et al., 2018).

Esto es particularmente preocupante para los investigadores ubicados en países receptores de material genético. Las interpretaciones estrictas del protocolo a menudo pueden implicar la pérdida de acceso a los esfuerzos de colaboración con investigadores de países usuarios que generalmente tienen más recursos. Esto abre una brecha cada vez mayor entre las capacidades de investigación y desarrollo entre países usuarios y países anfitriones, ya que los países usuarios, en promedio, suelen estar en un nivel más alto de desarrollo (Deplazes-Zemp et al., 2018).

Un tema clave que también surge a menudo con la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible es la necesidad de valorar estos bienes naturales en términos económicos. En el caso de los microorganismos, esta no es necesariamente una tarea sencilla. Estadísticamente, se deben aislar y caracterizar 100.000 cepas para obtener un producto farmacéutico que se pueda lle-

var al mercado y podría ser necesaria una inversión inicial de aproximadamente USD \$ 12.000 para aislar y caracterizar cada una de esas cepas (Overmann y Scholz, 2017). Todo esto implica que las negociaciones para la distribución de beneficios también deben considerar estos costos.

4. Conclusiones

El Protocolo de Nagoya tiene obvios beneficios financieros y no financieros para países como Ecuador con una rica biodiversidad natural. Puede ayudar a proteger los derechos de las comunidades indígenas y locales y potencialmente beneficiarse en el desarrollo económico y académico. Sin embargo, Ecuador y países similares también deben tener cuidado al limitar el uso de materiales genéticos en un grado excesivo que restrinjan investigaciones académicas que podrían ayudar a promover y proteger sus dotaciones naturales. Es adecuado promover la cooperación internacional en investigación con las salvaguardias legales apropiadas. Cuando los países se adhieren conscientemente al Protocolo de Nagoya, y al mismo tiempo promueven la investigación para el desarrollo sostenible, tanto los usuarios como los proveedores de material genético pueden beneficiarse.



Referencias Bibliográficas

- Comizzoli, P., & Holt, W.V. (2016). Implications of the Nagoya Protocol for genome resource banks composed of biomaterials from rare and endangered species. *Reproduction, Fertility and Development*, 28(8), 1145-1160.
- Convention on Biological Diversity. (2021) *Ecuador*, The Access and Benefit-Sharing Clearing-House Retrieved June 03, 2021, from <https://absch.cbd.int/en/countries/EC/CP>
- Deplazes-Zemp, A., Abiven, S., Schaber, P., Schaeppman, M., Schaeppman-Strub, G., Schmid, B., Shimizu, K.K., & Altermatt, F. (2018). The Nagoya Protocol could backfire on the global South. *Nature ecology & evolution*, 2(6), 917-919.
- Myers, N., Mittermeier, R. A., Mittermeier, C. G., Da Fonseca, G. A., & Kent, J. (2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403(6772), 853-858.
- Myers, N., Mittermeier, R. A., Mittermeier, C. G., Da Fonseca, G. A., & Kent, J. (2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403(6772), 853-858.
- Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from Their Utilization to the Convention on Biological Diversity, Nagoya, 29 October 2010, available at <http://www.cbd.int/cop10/doc/> (accessed 03 June 2021).
- Ormanza, M.V.C. (2019) ABS in Ecuador and Peru: Between the Andean sub-regional regime and the Nagoya Protocol. In: Kamau, E.C. (Ed.) *Implementation of the Nagoya Protocol: Fulfilling new obligations among emerging issues* (pp. 83-89). Bundesamt für Naturschutz, Bonn, Germany
- Overmann, J., & Scholz, A. H. (2017). Microbiological research under the Nagoya Protocol: facts and fiction. *Trends in microbiology*, 25(2), 85-88.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity. (2021). *Parties to the Nagoya Protocol*. Convention on Biological Diversity. Retrieved June 03, 2021, from www.cbd.int/abs/nagoya-protocol/signatories/
- The Global ABS Team. (2018, September 18). *Ecuador*. Global ABS. Retrieved June 03, 2021, from abs-sustainabledevelopment.net/country/ecuador/#:~:text=Nagoya%20Protocol%20and%20ABS%20Implementation,Andean%20Community%20introduced%20in%201996
- UN WCMC Environment Programme. (2020, December 24). *Megadiverse Countries*. Biodiversity A-Z. Retrieved June 03, 2021, from www.biodiversitya-z.org/content/megadiverse-countries
- 





**SECCIÓN DE
INTERÉS:**

Política Social

El Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 y la rendición de cuentas del Gobierno

Autora: Andrea Molina-Vera
Profesora investigadora FCSH-ESPOL
amolina@espol.edu.ec



A partir de la Constitución del 2008, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) se convirtió en un instrumento obligatorio, al cual se sujetan las políticas, programas y proyectos, y la programación y ejecución del presupuesto (Constitución 2008, art. 280). Bajo esta lógica el Ecuador ha contado con 4 planes de desarrollo nacional (2007-2011, 2009-2013, 2013-2017 y 2017-2021). El PND se basa en el Plan de Gobierno del presidente electo y está vinculado a otros objetivos y metas de la región con los que el país se ha comprometido, como los objetivos de desarrollo del milenio (PND 2013-2017), y los objetivos de desarrollo sostenible (PND 2017-2021). Adicionalmente, desde el 2009, los planes de desarrollo incorporaron como instrumento complementario una Estrategia Nacional Territorial para poder aterrizar los objetivos nacionales en el territorio y establecieron mecanismos o instrumentos para la coordinación de políticas intersectoriales.

Principalmente, estos planes han definido la visión conceptual del desarrollo que se quiere construir, han fijado objetivos y metas con indicadores específicos y han contado con la participación ciudadana en alguna de las fases de su construcción. En algunos de estos documentos, se menciona el tema del sustento financiero para llevar a cabo el plan, y se establecen políticas generales para orientar el diseño y la implementación de las políticas específicas por parte de los ministerios ejecutores.

El Plan Nacional de Desarrollo llamado Plan Toda una Vida 2017-2021, del gobierno de Lenín Moreno, está compuesto por 3 ejes. El primero, denominado “Derechos para todos durante toda la vida”, tiene como objetivos garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas, afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, y garantizar los derechos de la naturaleza. El eje 2, “Economía al servicio de la sociedad”, contempla consolidar la sostenibilidad del sistema económico, social y solidario (afianzar la dolarización), impulsar la competitividad y la productividad y desarrollar las capacidades productivas y del entorno. Finalmente, existe un eje denominado “Más sociedad, mejor Estado”, que incluye incentivar una sociedad más participativa, promover la transparencia, y garantizar la soberanía y la paz. Cada uno de estos objetivos contempla metas e indicado-

res, que sirven para la rendición de cuentas, y en algunos casos para el seguimiento y monitoreo.

En relación con las metas y los indicadores planteados por este plan, existen en total 142 metas con sus respectivos indicadores. En el ideal, estas metas deben contar con una línea base, con una serie histórica del indicador que evidencie la tendencia, y con una meta a la que se quiere llegar, pero no en todos los casos existe una fuente de información para monitorear anualmente las metas establecidas.

La obligatoriedad de estos planes permite que exista un documento oficial del Gobierno en donde se plasme la visión de desarrollo a la que se quiere llegar a través de la política pública. Y a su vez, es un instrumento que sirve para la rendición de cuentas; es decir, estos planes, que son públicos, permiten revisar si las metas establecidas se cumplieron, si se estaba avanzando en ese cumplimiento y si son factibles de alcanzar o no.

Para revisar el cumplimiento de estas metas, se compara el indicador respectivo en el año de línea base (el 2016 es año de línea base para el PND 2017-2021), con un periodo final (Tabla 1). En este documento se comparan los indicadores de línea base con los resultados a diciembre del 2019 (antes de la pandemia) para conocer si las metas estaban por cumplirse. No se usa directamente el año 2020, porque fue el año de la pandemia y afectó a todos los indicadores, particularmente los sociales. Sin embargo, los indicadores de este año son presentados en la Tabla 1 como una referencia de línea de base para el próximo Gobierno. Respecto a las bases de datos, la encuesta ENEMDU del mes de diciembre 2020, se considera comparable en el nivel nacional, urbano y rural.¹

A continuación, se revisan algunas metas del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 relacionadas con la pobreza y desigualdad, mercado laboral y salud infantil. ¿Se cumplieron las metas?, ¿estaban por cumplirse antes del año 2020? La respuesta es que ninguna de las metas que se presentan se cumplieron, ninguna estaba en camino de cumplirse, y en algunos casos, empeoraron, incluso antes de la pandemia del 2020.

¹ Si bien los documentos metodológicos de INEC señalan que esta encuesta no es comparable con las anteriores; un breve análisis indicaría que es comparable a nivel nacional, urbano y rural (no a otros niveles de desagregación) y esto es porque se disminuyó el tamaño de la muestra. Pero los formularios y los factores de expansión siguen siendo comparables (los factores de expansión de esta encuesta se presentaron a nivel de unidad primaria de muestreo), y asumiendo que el proceso de supervisión, digitación, etc. de la encuesta es el mismo que el INEC ha llevado a cabo anteriormente, la única diferencia está en que la ENEMDU 2020, tiene un 0,1% de la muestra levantada telefónicamente.

Tabla 1: Indicadores del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021

		Pobreza Extrema por ingresos	Pobreza multidimensional	Relación de ingresos entre el decil más pobre y el más rico	Erradicar el trabajo infantil en niños de 5-14 años	Prevalencia de desnutrición crónica en menores de 2 años	Prevalencia de desnutrición crónica en menores de 5 años	Tasa de empleo adecuado
	DIC_09	15,37	51,50	28,26	5,39			39,18
	DIC_10	13,10	46,1	28,63	3,81			44,68
	DIC_11	11,61	40,7	24,35	2,72			45,53
	DIC_12	11,18	37,8	25,12	3,23	23,97	25,30	46,53
	DIC_13	8,61	38,7	23,84	2,57			47,87
	DIC_14	7,65	37,4	22,28	2,98	24,80	23,90	49,28
	DIC_15	8,45	35	25,06	3,46			46,50
Línea de Base	DIC_16	8,69	35,1	24,3	4,93			41,19
	DIC_17	7,94	34,60	22,89	5,19			42,26
	DIC_18	8,41	37,90	23,74	5,44	27,17	23,00	40,64
	DIC_19	8,88	38,10	23,24	8,29			38,85
	SEP_20				4,52			32,08
	DIC_20	14,89	40,20	34,00	5,69			30,80
META AL 2021		3,50	27,4	< 20 veces	2,70	14,8	14,00	46,00
¿Se cumplió la meta?		No	No	No	No	No	No	No
Resultado en 2019		Igual a línea base	Peor que línea base	Igual a línea base	Peor que línea base	Peor que línea base	Igual a línea base	Peor que línea base

Elaboración: Andrea Molina Vera.

Fuente: ENEMDU 2009-2020 (la encuesta ECV 2014 y ENSANUT 2012 y 2018 para los indicadores de desnutrición). Plan Nacional de Desarrollo Toda Una Vida

Erradicar pobreza extrema según ingresos:

El PND 2017-2021 se comprometió con la erradicación de la extrema pobreza por ingreso, considerando que estaba erradicada si llegaba al 3,5% de la población. Existen algunos elementos importantes para señalar respecto a esta meta. Primero, la extrema pobreza o indigencia es la población que se encuentra viviendo con menos de 1,5 dólares diarios. Esto es una meta mínima respecto a erradicación de pobreza monetaria, comparada con los anteriores planes de desarrollo, los cuales planteaban la disminución de la pobreza por ingreso (que incluye a la población en pobreza extrema y no extrema). Segundo, la tasa de pobreza extrema en 2009 fue del 15%, se redujo considerablemente en los años posteriores, y en 2016 se ubicó en el 8,69%, esta cifra no disminuyó en el 2019. En diciembre del 2019, la tasa de pobreza extrema fue de 9% (1'540.090 personas en pobreza extrema). Es decir, esta meta no se cumplió, y tampoco estaba en camino de cumplirse antes de la pandemia. En el año 2020, año de la pandemia, la pobreza extrema se incrementó al 15% (2'613.727 personas en pobreza extrema); es decir, volvió a niveles similares al 2009. Tercero, la tasa de pobreza (la población que vive con menos de 2,8 dólares diarios) en 2016 fue de 22,9%, en 2019 de 25%, es decir se incrementó, y en 2020 la tasa de pobreza es de 32,36% (5'681.185 de personas en pobreza). Es una tasa de pobreza similar a la existente en el 2010.

Disminuir la tasa de pobreza multidimensional de 35,1% a 27,4%:

Para enfatizar que la pobreza es un fenómeno multidimensional y no solo monetario, en el 2015 se oficializó una estadística de pobreza multidimensional en el Ecuador. Esta tasa de pobreza multidimensional contempla 4 dimensiones (la primera dimensión es educación; la segunda, trabajo y seguridad social; la tercera, salud, agua y alimentación y la última es hábitat, vivienda y ambiente sano) medidos a través de 12 indicadores. La tasa de pobreza multidimensional fue de 35% en el 2016, en el 2019 se incrementó a 38,10%, por lo tanto, no era una meta que se iba a cumplir. En el año de la pandemia esta incidencia se incrementó a 40% de la población. Este indicador no contempla indicadores relacionados con la atención en salud o a la calidad de la educación, sectores que fueron de los más afectados por la pandemia, de haber estado incluidos la tasa de pobreza multidimensional podría ser mayor.

Disminuir la relación de ingresos entre el decil más pobre y el decil más rico desde 24,3 a menos de 20 veces a 2021:

El Plan de Desarrollo Nacional 2017-2021 señala que la desigualdad social es parte de la problemática de la pobreza en general; y como tal, establece una meta para disminuir la desigualdad. Para esta meta, se emplea el ratio de ingresos entre el decil más rico y el más pobre, en el 2016 este ratio fue de 24,3; es decir, el ingreso de la población de decil más rico abarcaba 24 veces el ingreso de la población del decil más pobre. Estadísticamente, este indicador no cambió en 2019 y en el 2020 aumentó en 34 veces, cifra similar a la de antes del 2009.

Erradicar el trabajo infantil de 5 a 14 años, reduciendo del 4,9% al 2,7% al 2021:

La cifra más baja de trabajo infantil fue en el 2013 (2,5%), de allí en adelante se ha ido incrementado. En el 2016 se ubicó en 4,9% y continuó en aumento. En diciembre de 2020, el trabajo infantil se ubicó en 5,69%, esto es 212.282 niños en trabajo infantil a nivel nacional. En el área rural esta problemática se presenta con una mayor incidencia, ya que el 14% de los niños de esta edad se encuentran en situación de trabajo infantil.

Reducir la desnutrición crónica infantil:

Esta meta estuvo en los 4 planes de desarrollo desde el 2007. En ningún caso se ha podido cumplir la meta planteada. A diferencia de otros indicadores sociales que presentaron mejoras desde el 2007, la prevalencia de desnutrición crónica siguió en el mismo porcentaje del 2006 (alrededor de 24% en menores de 5 años) o empeoró, como en los menores de 2 años, en donde la desnutrición crónica se encuentra en 27%.

El Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, del Gobierno saliente, estableció una meta de reducción de desnutrición crónica muy superior a la estrategia de combate a la desnutrición que se llevó a cabo en Perú y que es reconocida como de gran éxito en la región (Perú pasó de 28% de desnutrición crónica en menores de 5 años en 2008 a 13% en 2016, es decir una disminución de 1,8 puntos porcentuales al año). Mientras que el PND 2017-2021, planteó una reducción de desnutrición crónica en los menores de 5 años de 23,9% a 14%; es decir, de 2,6 puntos porcentuales al año.

Desde el 2006 la prevalencia de la desnutrición crónica se encuentra alrededor del 24% en menores de 5 años y en los niños indígenas esto es el 48%. Es decir, en casi 15 años no se ha logrado reducir la desnutrición crónica infantil en el país, con todas las secuelas que esto representa en el desarrollo cognitivo del individuo y sus oportunidades futuras para una mejor calidad de vida y para la movilidad social. Adicional a los efectos individuales, hay que considerar que una alta prevalencia de desnutrición crónica infantil implica altos costos para el desarrollo de un país.

Incrementar la tasa de empleo adecuado del 41,19% al 46,10% al 2021:

La tasa de empleo adecuado tuvo su cifra más elevada en el 2014, con un 49%. Posteriormente, en el 2015 baja 3 puntos porcentuales llegando a 46%. En el 2016 la tasa de empleo adecuado llegó a 41% de la población económicamente activa (PEA). De manera que, la meta propuesta por el PDN 2017-2021 fue volver al nivel del 2015, es decir, conservar lo que se había logrado. No se cumplió esta meta y la tasa de empleo adecuado siguió disminuyendo. En el 2018 se ubicó en el 40,6%, y en el 2019 (antes de la pandemia) en 38,85%. Finalmente, en el año 2020, solo el 30,8%

de la PEA cuenta con empleo adecuado, y el 69% restante, no. Es un escenario crítico, considerando que el empleo adecuado permite superar otras problemáticas sociales.

De cara al Plan de Nacional de Desarrollo (PND) 2021-2025, que presentará el nuevo Gobierno, se señala que, primero, el PND además de ser un instrumento de planificación, es un instrumento de rendición de cuentas, y el cumplimiento de éste es lo que se esperaría revisar al final del período presidencial. Segundo, que, en muchos de los objetivos sociales, el nuevo Gobierno enfrenta situaciones más precarias que en el 2010 (como en el caso de la tasa de empleo adecuado) o en algunos casos similares (como en el caso de pobreza por ingreso), y que, a diferencia de otros planes de desarrollo, existe una situación de emergencia que hay que abordar como resultado de la pandemia. Finalmente, para revisar series históricas de indicadores, establecer metas, entre otros análisis necesarios para el PND, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) debe poner orden en su planificación y gestión, ya que han existidos cambios metodológicos que rompen la comparabilidad de las series con años anteriores; y tampoco se tiene información sobre la realización del Censo de Población y Vivienda, que es el que permite tener información a diferentes niveles de desagregación.





Referencias Bibliográficas

Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC (2020). Resultados de Pobreza y Desigualdad, diciembre 2020. Quito-Ecuador

Molina-Vera, Andrea (2018). "Precisando las Cifras del Retraso en el Crecimiento Infantil en Ecuador: la desnutrición crónica en niños menores de 5 años" en Boletín de Política Social de Centro de Investigaciones Económicas (CIEC-FCSH-ESPOL). Guayaquil-Ecuador.

Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una vida. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Quito-Ecuador

Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Quito-Ecuador





espol Escuela Superior
Politécnica del Litoral

www.ciec.espol.edu.ec

☎ (+593) 42-269096

✉ ciec@espol.edu.ec

f Centro-de-Investigaciones-Económicas-CIEC-ESPOL

t @CIEC_ESPOL