



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat de Dret

Máster Oficial Análisis Político y Asesoramiento
Institucional

¿Qué tienen en cuenta las ONGs
de la cooperación al desarrollo a la
hora de priorizar los países: la
política estatal o su propia
experiencia?

Estudiante:
Noemí Orué Guerrero

Supervisora:
Dra. Luz Muñoz Marquez

Año académico: 2018-19

Abstract

De acuerdo con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2013), las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) tienen una presencia importante en muchos países en desarrollo; reciben sumas sustanciales de donaciones para llevar asistencia humanitaria y proyectos de desarrollo, además de ser un actor cada vez más influyente en los procesos políticos y en la gobernanza global de la ayuda. Como resultado, en muchos casos, las ONG tienen un perfil comparativamente más alto que las propias organizaciones civiles de los países receptores de la ayuda. Sin embargo, la ayuda que proporcionan estas organizaciones no se distribuye por igual entre todos los países susceptibles de recibir ayuda. Algunos países son priorizados más que otros por las ONGs. La pregunta es ¿por qué las ONGs priorizan unos, países más que otros, qué factores influyen?. Partiendo de estudios previos, se analiza hasta qué punto es la propia política estatal la que determina la lista de países priorizados por las ONGs, o bien se trata de factores organizativos internos como la experiencia previa adquirida en un determinado país. Para realizar el análisis se ha creado una base de datos única en la que se resume, para los últimos ocho años, a qué países han destinado su ayuda una muestra de 45 ONGs asociadas a la Coordinadora de ONG para el Desarrollo España (CONDGE). Además se propone una metodología de inteligencia artificial (Shapley values) que nos ofrece una mejor explicación sobre la priorización de las ONGs. Los resultados indican que es sobre todo la experiencia previa, más que la dependencia de los fondos estatales y las prioridades marcadas por el plan de cooperación al Desarrollo, la que acaba determinando qué países son finalmente priorizados por las ONGs.

Palabras claves: Agenda, ONG, Cooperación Internacional al Desarrollo, Inteligencia Artificial, Shapley Values.

1 Introducción

Las Organizaciones No Gubernamentales de Desarrollo (ONGD) con sede en los llamados países desarrollados o países del norte, son uno de los actores claves en los programas de ayuda internacional. Su protagonismo ha crecido en las últimas décadas a la par que los estados donantes y las Organizaciones Internacionales (OI) han ido perdiendo interés y fe en las bondades de la ayuda al desarrollo (Tomlinson, 2013). Por ejemplo, se considera que las ONGDs tienen un doble papel que los países donantes no poseen. Además de favorecer un potencial desarrollo económico y social, son actores que promueven valores democráticos y ayudan a consolidar la sociedad civil (PNUD, 2013). Por otro parte la participación de las ONGD es percibida como factor legitimador de la acción del gobierno y como parte influyente en la participación política y democrática del Estado (Kriesi et al., 1996; Kriesi, 2007). La literatura sobre su papel en la política es extensa y abarca una diversidad de enfoques (Carpenter, 2007; Pearce, 2000; Heyse, 2016; Muñoz Marquez, 2016a) la mayoría de los artículos analizan su legitimidad como actores políticos, su capacidad de influencia y/o

su eficacia como donantes. Sin embargo, se sabe poco sobre el establecimiento de la agenda de una ONGD: ¿A qué países destinan más ayuda y por qué? ¿Qué explica las diferencias en la priorización de países que realizan estas organizaciones? ¿Responde a la priorización establecida por las organizaciones internacionales? como por ejemplo, a la lista de países con menos ingresos de la ONU y el Banco Mundial (UNCTAD, 2012; Bank, 2019). El objetivo de este trabajo es contribuir a este análisis partiendo de la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los principales factores que influyen sobre la probabilidad de que una ONGD incluya un determinado país en su agenda de cooperación al desarrollo?

Para responder a esta pregunta se ha creado una base de datos con la agenda (países priorizados y cantidad de dinero gastado en el mismo) de las ONGD de cooperación al desarrollo españolas de los últimos ocho años. En el GitHub de la autora del trabajo ¹ está disponible los ficheros con la información obtenida de CONGDE ² y Agencia Española de Cooperación Internacional al Desarrollo (AICID)³, los *scripts* en Python para manipular dicha información y para su análisis, así como los ficheros excels usados para este estudio.

Con base en estudios, comentarios e investigaciones anteriores se intenta comprobar hasta qué punto las ONGDs priorizan determinados países siguiendo la priorización realizada por la política estatal, en este caso España. Esta idea asume que las ONGDs tienen poca capacidad financiera autónoma y que por ello sus prioridades son marcadas por la propia agenda del gobierno. Por otra parte, se analiza hasta qué punto los factores organizativos internos son también importantes para explicar la priorización realizada por dichas organizaciones. En suma se analiza si la lista de los países receptores de la ayuda de las ONGD responde a factores externos como la política marcada por un determinado Estado o bien responde a preferencias internas marcadas por la experiencia previa de la ONGD en un determinado país. Este análisis nos permitirá reflexionar sobre la autonomía que tienen las ONGDs a la hora de establecer sus propias prioridades y sobre su posible dependencia del Estado.

El trabajo se divide en cinco secciones. En la primera se hace una pequeña *revisión de literatura*; se comenta estudios anteriores que abordan la priorización las ONGDs, y los factores que podrían intervenir en su política de cooperación al desarrollo hipotetizada en dos elementos centrales. En la segunda; *diseño de investigación*, se explica el país seleccionado para realizar el análisis, así como

¹<https://github.com/noemiOrue/Tesis>

²La CONGDE nace durante los ochenta. Las ONGD se organizan y crean esta organización que representa sus intereses a nivel estatal, que desde el inicio empuja y actúa para conseguir un marco estable para la política y para marcar unos objetivos; (1) una política centrada en la lucha contra la pobreza mundial, (2) dejar de lado una política centrada en el otorgamiento de créditos a través de los Fondos de Ayuda al Desarrollo (FAD), y (3) que se destine el 0,7 por ciento del PIB a la ayuda al desarrollo, asignando parte de estos fondos a proyectos de cooperación al desarrollo gestionados por las propias ONGD (Muñoz Marquez, 2016a)

³La AECID es el máximo órgano ejecutivo de la Cooperación Española, está adscrita al Ministerio de Asuntos Exteriores (1988), Unión Europea y Cooperación a través de la Secretaría de Estado de Cooperación Internacional y para Iberoamérica y el Caribe. La Ley 23/1998, de 7 de Julio.

cada una de las variables que se han tenido presente y se detallada explicación sobre los métodos seleccionados. En la tercera; *resultados*, se comparte los hallazgos. En *conclusiones* se realiza un análisis global sobre la importancia de las ONGD como actor político, pero también social. Por último, *próximos pasos* donde se abordan los retos para futuras investigaciones.

2 Revisión de literatura

La Cooperación Internacional al Desarrollo (CID) nace y se consolida como subsistema de la política internacional después de la Segunda Guerra Mundial (Ayllón, 2007). Para la mayoría de países, la cooperación es una forma de relacionarse con otros países y es parte de su acción exterior (Lallande, 2014). La idea de un mundo desarrollado y un mundo en desarrollo es la que de alguna manera, casi caricaturesca, ha delineado lo que se consideran países donantes y países receptores de ayuda. Los países donantes, además, se han organizado en instituciones multilaterales encargadas de evaluar su política de cooperación al desarrollo.

En cuanto a la agenda, los temas (políticos) y los países priorizados por la CID han tendido a una cierta homogeneización a nivel supranacional. La Organización de Naciones Unidas (ONU) ⁴ y la Unión Europea (UE) han priorizado unos temas y países para la cooperación que los Estados deben atender muy especialmente. Por ejemplo, ONU elabora una lista de Países Menos Avanzados (PMA), ⁵ que tiene en cuenta las características del país, especialmente el Índice de Desarrollo Humano (IDH); de aquí se desprende que la comunidad internacional deba, idealmente, atender esta lista de países a la hora de llevar a cabo políticas de cooperación.

De igual forma la UE también establece criterios de priorización de países; por ejemplo, en 2005 firmó el Consenso Europeo para la Cooperación al Desarrollo, ⁶ en donde se presenta una visión común en el ámbito de la cooperación tanto a nivel nacional (Estados miembros) como comunitario. Esto generó una cierta homogeneización sobre las políticas de cooperación en los países de la UE.

Por otra parte las políticas de cooperación tanto estatal como supranacional han contado con la participación de las ONGD, inicialmente con una partici-

⁴Especialmente tras aprobación de la Resolución 70/1 de la Asamblea General "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible" A/RES/70/1 (25 de septiembre de 2015)

⁵Desde 1971 clasifica a los países teniendo en cuenta especialmente el IDH, pero también la renta per cápita, debilidad en recursos humanos (nutrición, salud, educación y alfabetización de adultos) y vulnerabilidad económica. Esta lista es actualizada cada tres años (UN-OHRLS, 2019).

⁶El 20 de diciembre de 2005, los Presidentes de la Comisión, del Parlamento y del Consejo firmaron la nueva declaración de política de desarrollo de la UE titulada "El consenso europeo". Este consenso define, por primera vez en cincuenta años de cooperación, el contexto de principios comunes en el que la UE y sus Estados miembros aplicarán sus respectivas políticas de desarrollo con un espíritu de complementariedad (Revista Cooperación internacional y desarrollo, 2014).

pación consultiva y deliberativa,⁷ posteriormente con una función política cada vez más reconocida, con respaldo de la sociedad civil para enfatizar y defender cuestiones más humanitarias y la ayuda al desarrollo. Como en muchas otras políticas, las ONGDs, se consideran un actor clave en los términos que lo define Knoke⁸ (Knoke, 1986) y en el proceso de toma de decisiones políticas de los gobiernos (Jordan et al., 1997; Van Deth and Maloney, 2012).

Siendo las ONGD uno de los principales actores de la cooperación al desarrollo, una de las preguntas que surge es hasta qué punto su agenda de países receptores, entendida como la lista de países (priorizados) a los cuales prestan ayuda está influenciada por dicha homogeneización. Como ya se ha mencionado en la introducción, se ha analizado poco los factores que influyen la agenda de cooperación al desarrollo de las ONGD (Carpenter, 2007; Halpin et al., 2018).

2.1 La preeminencia del Estado y el establecimiento de la agenda

Los estudios sobre el establecimiento de la agenda sugieren que las prioridades de los Estados responden a factores de oportunidad política (Carpenter, 2007; Baumgartner et al., 2009). Esta idea, sin embargo; es válida no sólo para los Estados sino también para otro tipo de actores políticos. Es decir, se puede esperar que también las ONGDs respondan a factores de oportunidad política y/o factores externos. La interdependencia de las ONGDs y el Estado no es un tema nuevo, algunas investigaciones se han referido a estas organizaciones como quasi ONGDs (Reimann, 2006). Con ello se hace alusión a la intensa interacción entre ONGDs y Estado en diversos aspectos como su financiamiento (Ebrahim, 2005; Zimmer et al., 2008; Muñoz Marquez, 2016b). Autores como; Botcheva (2001), Halpin (2018) y Muñoz (2016), coinciden que factores instituciones del entorno y en particular la interacción con los gobiernos podría condicionar la forma en la que las ONGD toman decisiones sobre qué países priorizar en su agenda anual de proyectos. Estos análisis sostienen que la acción de las ONGD está condicionada por la intervención de los Estados, ya sea por las leyes que las regulan, su participación y el papel que puede jugar en el sistema político (Blanco, 2002; Ebrahim, 2005; Bloodgood, 2010).

Sabemos que las ONGDs están respaldadas por su conocimiento y experiencia en el terreno en cuanto a la situación de los países donde cooperan, porque tienen sede en terreno, o porque disponen de una red que les ayuda a identificar necesidades y elementos para establecer una agenda propia. Pero no siempre disponen de recursos económicos para ejecutarla. A veces, las dificultades que enfrentan para movilizar fondos amenazan la supervivencia de la organización, esto puede afectar su autonomía organizativa para establecer

⁷La palabra ONG entró en uso más expansivo a raíz del establecimiento de la ONU en el año 1945 en el artículo 71 de la Carta de Naciones Unidas, en ese entonces las ONGDs tenían una función consultiva

⁸Es uno de los conceptos más utilizados, define la asociación como "un grupo formalmente organizado y con un nombre, la mayoría de cuyos miembros no se ven recompensados económicamente"

su propia agenda y criterios de priorización (Khieng and Dahles, 2015; Najam, 2002; Nunnenkamp and Öhler, 2012). Hay estudios que evidencian que uno de los problemas importantes de las ONGDs es la dificultad de conseguir recursos en un sistema competitivo y de alta profesionalización (Muñoz Marquez, 2016a). En el mismo sentido, la existencia de una única fuente de financiación (las subvenciones públicas del Estado), puede generar una situación de dependencia, (AbouAssi, 2013; Mitchell, 2014; Muñoz Marquez, 2016a) debilitando su autonomía y ubicándolas como meras ejecutoras de la agenda del Estado donante.

Esta conexión entre donante y ONGD puede establecer una relación de desequilibrio de poder que favorece al donante, estableciendo un acuerdo de *Principal-Agent* (Bates and Donald Lien, 1985).⁹ Especialmente cuando la mayoría de las ONGD depende de las donaciones o subvenciones públicas en la mitad de sus ingresos totales (Szporluk, 2009; PNUD, 2013).

No hay estudios que rebelen cual debería ser el porcentaje de fondos privados para que las organizaciones mantengan su autonomía, es un tema en el que no se ha encontrado consenso. Sin embargo esta cuestión fue abordada por Intermon Oxfam en el que considera que disponer de 70% o más de fondos privados aumenta la probabilidad de mantener independencia con el gobierno (Oxfam, 2000).

En ese sentido, se esperaría que en contextos en donde existe una alta dependencia de fondos públicos como es el caso español (Olabuénaga, 2000; Marcuello, 2007; Muñoz Marquez, 2016b) exista una relación entre los fondos destinados a países dentro de los programas de ayuda al desarrollo por parte del Estado (como indicador de la priorización otorgada a dicho país) y los fondos destinados por las propias ONGDs. Dicho de otra forma la probabilidad de que un país sea priorizado dependerá de los fondos públicos destinados por el Estado. Esta expectativa, parte de la lógica de que las ONGD verán en las subvenciones del gobierno una oportunidad para obtener financiación para sus organizaciones.

- H1: La probabilidad de que una ONGD priorice un país depende de que este, a su vez, sea priorizado por el Estado donante. Dicho en otras palabras, la política estatal al priorizar un país hace más probable que también sea priorizada por la ONGD.
- H1.1: El efecto será distinto en función de si % fondos privados es < % fondos públicos.

La H1 tendrá un efecto heterogéneo o el impacto será distinto en función del origen de los fondos, es decir; el porcentaje de fondos públicos y privados con el que cuenta la ONGD. A mayor cantidad de fondos públicos, mayor influencia del estado donante y por lo tanto más se parecerán las priorizaciones.

⁹Agent es en este caso, el donante, el principal la ONGD ambos toman decisiones sobre cómo priorizar los países. Pero estos dos grupos están entre ellos conectados por una relación de equilibrio. Es decir, el agent toma decisiones que beneficiara al principal, y viceversa. El dilema se da cuando se presentan ocasiones en las que esas preferencias o intereses son opuestas.

2.2 Las preferencias de la propia ONGD y su experiencia previa

Otros estudios, en cambio, sugieren que además de la interacción con el Estado otro factor relevante que se debe tener en cuenta es la propia autonomía y capacidad de la ONGD para establecer su propia agenda (Hudson, 2001). La priorización y el establecimiento de la agenda de las ONGD no va siempre a par con las prioridades de los Estados y pueden mostrar discrepancias con ciertas iniciativas de los gobiernos (Dür and De Bièvre, 2007).

Ahora bien, no podemos negar que como se ha expuesto anteriormente, las ONGD son actores políticos, con participación en la esfera política, que persigue objetivos propios, no son simples ejecutoras de políticas del Estado, tienen autonomía a la hora de marcar su agenda. La interacción con el Estado y por lo tanto los ejes de su política de cooperación y la dependencia financiera de muchas ONGDs son importantes. Aunque no podemos perder de vista lo que una parte considerable de la literatura nos recuerda; que las ONGD también tienen un margen de acción “*agency*”, como mínimo intentarán transformar su entorno a partir de su experiencia (Ebrahim, 2005; Heyse, 2016; Halpin et al., 2018; Muñoz Marquez, 2016b). En ese sentido se podría esperar que la probabilidad de que un país sea priorizado en la agenda de las ONGDs dependa también, en parte, de sus propias preferencias marcadas por las decisiones previas que han tomado. Estas preferencias se determinan con el tiempo a partir de la misión o visión de las ONGDs, así como su experiencia en el terreno. La experiencia entendida como haber tenido algún proyecto, convenio o acción en un país determinado.

Un reciente estudio apunta que la capacidad interna de la organización influye a la hora de marcar sus preferencias (Halpin et al., 2018; Gray and Lowery, 2000) como la misión y visión de la ONGD establecidas en sus estatutos ya que estas marcan su existencia y razón de ser, establece la estructura organizativa y el propósito general de sus miembros. Una vez establecido la visión normativa se esperaría que las organizaciones persigan esos objetivos. Por lo que se puede deducir que la priorización que lleven a cabo las ONGDs estarán encaminadas a esos fines, restringiendo su margen de acción ante circunstancias cambiantes (Minkoff and Powell, 2006).

Otros estudios han demostrado que las organizaciones tienden a especializarse, limitando los temas de su agenda. Los motivos de esta especialización apuntan estar relacionados a cuestiones de supervivencia, convirtiéndose en especialistas de unos temas. Por lo mismo estarán más involucradas en aquellos temas (o lo que es lo mismo; en países) en los que cuentan con años de experiencia y en los que hayan un proceso de acumulación de conocimiento dentro de la organización, es decir recuerdos institucionales (Halpin and Binderkrantz, 2011; Baumgartner and Leech, 2001; Browne, 1990; Ebrahim, 2005). Por este motivo podemos esperar que aumenta la probabilidad de que la ONGD priorice un país en el que ya ha estado anteriormente, debido a la especialización y acumulación de experiencia en el país receptor.

- Hipótesis 2: La capacidad interna, así como la experiencia previa de la ONGD en los países beneficiarios influye a la hora de priorizar su agenda.

La priorización de los países en la agenda de las ONGDs es un proceso multidimensional por lo que es importante tener en cuenta otros factores. En este trabajo se han desarrollado estas dos hipótesis a partir de estudios previos en los que la interacción con el estado y la organización interna o capacidad de la ONGD son relevantes; sin embargo, dado que la cooperación al desarrollo es primordialmente un tema internacional, es oportuno también tener en cuenta otros factores externos que marcan la política internacional.

En este sentido los organismos internacionales como; ONU y el Banco Mundial pudieran utilizarse como referencia para las ONGDs a la hora de definir sus agendas, ya que estas publican información que revela el nivel de desarrollo de los países a los que desean beneficiar. Por lo que incluimos datos sobre los recursos de los países del Banco Mundial y países de renta baja priorizado por ONU. Como variable de control se ha tenido en cuenta el *Gross National Income* y la lista de PMA que publica la ONU cada tres años. Además añadir, dado que análisis previos sobre el comportamiento de las ONGDs también destacan la importancia de la misión de las mismas (es decir, los valores y normas que guían su acción) se ha introducido como variables de control la mención a un país o continente determinado especificado en sus estatutos (Vanhala, 2011; Halpin and Binderkrantz, 2011)

3 Diseño de investigación

3.1 Selección de caso

Para el análisis empírico se selecciona como caso de estudio; España. Uno de los países donantes desde su ingreso, en el año 1986, en la Comunidad Europea y en el Comité de Ayuda al Desarrollo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en 1991, colocándose en situación similar al de los demás países europeos, es decir, en una posición de donante internacional (Muñoz Marquez, 2016a). A partir de los noventa, España asume mayores competencias en CID, a demás institucionaliza su relación con las ONGD como actores para la política de cooperación, esto se materializa con la aprobación de la Ley Marco en 1998 (Ley 23/1998). Esta ley prevé contar con un Plan Director (PD) en el que se establezca las políticas de cooperación que el Estado implementará durante su gobierno.¹⁰ Se utiliza como indicador de la priorización

¹⁰La Ley 23/1998, en el artículo 8 establece que la planificación de la política de cooperación internacional para el desarrollo se establecerá a través de Planes Directores y Planes Anuales. Siendo el Plan Director el elemento básico formulado cuatrienalmente y contendrá las líneas generales y directrices básicas de la política española de CID, señalando los objetivos y prioridades, así como los recursos presupuestarios indicativos que orientarán la actuación de la cooperación española durante ese período, incorporando los documentos de estrategia relativos a cada sector de la cooperación, zona geográfica y países que sean objeto preferente de la cooperación. Sin embargo los Planes Anuales desarrollarán con esa periodicidad los objetivos, prioridades y recursos establecidos en el Plan Director.

de países los que hayan sido seleccionados por el Estado, la lista de países establecida en dichos planes directores. Por otra parte, se puede decir que España tiene una comunidad de ONGD consolidada, que desde los años ochenta cuenta con una organización que representa sus intereses ante el Estado, la CONGDE (Coordinadora de ONGD de España).

La AECID ¹¹ tiene registradas 752 ONGD que pueden aplicar a subvenciones públicas.¹² Las ONGD que hemos seleccionado para generar la muestras son las registradas en la CONGDE, ¹³ dispone de información detallada en su portal web de todas sus socias, ¹⁴ lo que nos permite contar con datos necesarios para el análisis. De las 74 ONGD asociadas, finalmente elegimos 45, ya que son las únicas que cuentan con información completa para todo el periodo que abarca el análisis, es decir; desde el año 2009 al 2016, ¹⁵ para años anteriores la información no está disponible. Las ONGDs incluidas en el análisis son las detalladas en la tabla 1.

3.2 Variables

3.2.1 Variables dependientes (Y)

- **Visitado:** La probabilidad de que una ONGD priorice a un país. Entendida por priorización; la existencia de proyectos, convenios y/o acciones en los países en los que cooperan.
- **Dinero en el proyecto:** Cantidad de recursos asignados por la ONGD a ese país en relación al total de sus recursos disponibles para una anualidad.

Estas dos variables dependientes nos ofrecerán diferentes puntos de vista para estudiar como priorizan las ONGD los países.

¹¹El artículo 33 de la Ley 23/1998, de 7 de julio, de Cooperación Internacional para el Desarrollo, prevé la creación del Registro de ONGD, adscrito a la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Los requisitos para su inscripción son los aprobados en Real Decreto 193/2015, de 23 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro de ONGD (AECID, 2019)

¹²La Orden AEC/2909/2011, de 21 de octubre, por la que se establecen las bases para la concesión de subvenciones de cooperación internacional para el desarrollo establece en el artículo 2.b cuales deberán ser los objetivos y prioridades que regirán la adjudicación de las subvenciones. Así mismo el art. 4 establece los tipos de subvenciones a las que pueden optar las ONGD: a) Convenios de cooperación para el desarrollo, b) Proyectos de cooperación para el desarrollo y c) Acciones de cooperación para el desarrollo (BOE, 2011).

¹³Aunque la CONGDE aglutina a ONGDs de ámbito estatal no todas están asociadas a la coordinadora

¹⁴Información disponible en las memorias anuales desde 2003 hasta 2011 en formato PDF y del 2012 al 2016 en formato excel. No hay datos disponibles para años anteriores al 2003

¹⁵Los datos disponibles para los años 2003 al 2006 sólo cuenta con la información de las zonas geográficas donde han trabajado las ONGD sin especificar los países. La información para los años 2007 y 2008 no representa la totalidad del Plan Director donde establece toda la priorización para un gobierno. Por ello quedan excluidos estos años del análisis.

Nombre de las ONG de Desarrollo		
Acción Contra el Ham- bre	Cruz Roja Española	ISCOD
Acción Verapaz	Economistas sin Fron- teras	Jóvenes y desarrollo
Adsis	Edificando comunidad de Nazaret	Juan Ciudad
ADRA	Educo	Manos Unidas
AIETI	Entreculturas	Médicos del Mundo
ALBOAN	FAD	Medicus Mundi
Amigos de la Tierra España	Farmacéuticos Sin Fronteras	Movimiento por la Paz
AMREF Salud África	Farmamundi	MUNDUBAT
Asociación Entrepueb- los	FERE-CECA	Oxfam Intermón
Asociación FONTILLES	FISC Compañía de María	Paz con Dignidad
Ayuda en Accion	Fundación de Reli- giosos para la Salud	Promocion Social
Caritas Española	Fundación del Valle	PROYDE
CESAL	FUDEN	Prosalus
CIDEAL	Iberoamérica Europa	Pueblos hermanos
CODESPA	InteRed	SED

Table 1: Lista de todas las ONG de Desarrollo (ONGD) seleccionadas para el análisis. Las mismas pertenecen a las 45 de las 74 socias de la CONGDE.

3.2.2 Variables independientes (X)

El comportamiento de las ONGDs estará principalmente ligado a las siguientes variables:

- *Subvención Pública*: Utilizamos información del histórico de subvenciones adjudicadas por la AECID. Las convocatorias de subvenciones son anuales y competitivas, en la que ONGDs pueden aplicar a cualquiera de los tres instrumentos¹⁶ establecidos:

[1] Proyectos: las convocatorias establecen los países elegibles con

¹⁶La Orden AEC/2909/2011, de 21 de octubre, por la que se establecen las bases para la concesión de subvenciones de cooperación internacional para el desarrollo establece en el artículo 2.b cuales deberán ser los objetivos y prioridades que regirán la adjudicación de las subvenciones. Así mismo el art. 4 establece los tipos de subvenciones a las que pueden optar las ONGD: a) Convenios de cooperación para el desarrollo, b) Proyectos de cooperación para el desarrollo y c) Acciones de cooperación para el desarrollo (BOE, 2011).

intervenciones máximas de 2 años.

[2] Convenios: subvencionan intervenciones estratégicas que la AECID negocia con las ONGD. La duración máxima es de 4 años y el presupuesto oscila unos 2,5 millones de euros en promedio para iniciativas de desarrollo y acción humanitaria. Los convenios pueden incluir a más de un país.

[3] Acciones de cooperación: dirigida al fomento de acciones de innovación, abierta no sólo a ONGD, también a actores sociales, económicos y de investigación.

- *Total Subvención en el País y Año*: Para saber que tan prioritario es un país para España, se tendrá en cuenta, no sólo si ha incluido a éste en su agenda, sino los recursos económicos que se le haya asignado. Para ello se tendrá en cuenta el total de euros para cada uno de los países que vendrá dado por la suma de cada una de las subvenciones (proyectos, convenio y acciones) por año y por país. En el caso de los convenios que incluyan más de un país se dividirá en partes iguales ¹⁷ y se tendrá en cuenta esa proporción a la hora de sumar el total.
- *Fondos Ministerio de Asuntos Exteriores (MAE)*: ¹⁸ corresponde a una parte de los fondos público, y es la que nos permite identificar los recursos que viene dado directamente del ámbito nacional, con la que podemos también determinar si contar con recursos del Estado tiene alguna influencia, esta variable nos permitirá controlar todos aquellos recursos recibidos por parte del Ministerio de Acción Exterior (directamente de la política de acción exterior de España) que no están dentro del tipo de subvenciones a las que nos referimos antes, pero que permiten a las ONGDs realizar su trabajo en el ámbito de la cooperación y que esto puede generar algún control externo para la organización.
- *Dinero ONGD en el país año anterior*: Esta variable indica, para un país P y año A , el dinero gastado por la ONGD en proyectos para ese país P en el año $A - 1$. Estrictamente, esta información nos indica el dinero gastado, pero también nos indica implícitamente si hubo un proyecto (ya que en la gran mayoría de los proyectos la ONGD gasta dinero).¹⁹
- *Total de Fondos ONGD*: Es igual a la suma de fondos públicos ²⁰ y pri-

¹⁷Debido a que no se especifica la proporción de recursos por país se adopta este criterio de dividir el total de euros del convenio por el número de países participantes en partes iguales

¹⁸A parte de las subvenciones a proyectos, convenios y acciones gestionados por la AECID, el fondo MAE incluye otras subvenciones como las de Secretaría General de Cooperación Internacional para el Desarrollo (SGCID) y Secretaría General Iberoamericana (SEGIB)

¹⁹La información es anual, pero para los años 2012 -2013 y 2014-2015 al ser proyectos bianuales duplicamos la información de los países para ambos años y el total de recursos destinados por país dividido por 2, es decir el año que ha durado el proyecto.

²⁰ Es la sumatoria de cada uno de estos tipos de fondos públicos: a) Ámbito nacional (Subvenciones AECID, otros ministerios y otros organismos públicos de ámbito estatal) b) Cooperación descentralizada o de las comunidades autónomas c) Ámbito internacional d) Otros públicos

vados ²¹ con los que cuenta las ONGDs por año. Esta información nos aporta información sobre las características de las ONGDs en cuanto a su capacidad económica.

- *Proporción Fondos Privados ONGD*: Porcentaje respecto al total de fondos de la ONGD. Esta información es clave ya que sostenemos que cuando la proporción de fondos privados sea mayor, respecto a los fondos públicos, las ONGDs tendrán mayor autonomía para marcar su agenda y disminuir el control externo que puede venir a través de las subvenciones que estas puedan recibir del Estado.
- *Visión ONGD Universal*: Sabemos que las ONGD tienen un objetivo y razón de ser expresadas en sus estatutos constitutivos, si estas tienen un carácter universal y no especifique ninguna zona geográfica específica como ámbito de actuación será clasificada como Universal.
- *Visión ONGD África*: Si las ONGDs declaran en sus estatutos al continente africano como ámbito de preferencia o de especialización (no quiere decir que sean excluyentes) serán incluidas a esta variable.
- *Visión ONGD Latinoamérica*: Aquellas que indiquen en sus estatutos la preferencia de la organización por algunos de los países de zonas geográficas como: América Central y el Caribe y/o América del Sur serán codificadas en esta variable.
- *Gross National Income*: Es el método Atlas del Banco Mundial ²², que consiste en el ingreso nacional bruto convertido en dólares estadounidense dividido por la población por año. Esto nos permitirá dibujar las características de los países por ingresos, y ver si las ONGDs tienen en cuenta estas cualidades a la hora de priorizarlas. Esperando que los países más empobrecidos sean tenidos en cuenta a la hora de marcar sus agendas.
- *ONU*: La Organización de Naciones Unidas (ONU) tiene una lista de Países Menos Avanzados (PMA) ²³ que son priorizados básicamente por tres criterios (UNCTAD, 2012): ingreso per cápita, ²⁴ índice de capital

²¹La sumatoria de cada uno de estos fondos privados: a) Por apoyos periódicos y apadrinamientos b) apoyos puntuales (donaciones) c) fondos de entidades privadas d) venta de productos e) servicios prestados y d) otros fondos privados

²²El Gross National Income es el ingreso nacional bruto, convertido a dólares estadounidenses utilizando el método Atlas del Banco Mundial, dividido por el número población. El método Atlas aplica un factor de conversión que promedia el tipo de cambio para un año determinado y los dos años anteriores, ajustado por las diferencias en las tasas de inflación entre el país (Bank, 2019).

²³La lista de PMA es revisada cada tres años por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (ECOSOC), a la luz de las recomendaciones del Comité de Políticas de Desarrollo (CDP)

²⁴basado en una estimación promedio de tres años del ingreso nacional bruto (INB) per cápita, con un umbral de \$ 992 para posibles casos de adición a la lista, y un umbral de \$ 1,190 para graduación del estado de PMA;

humano²⁵ y vulnerabilidad económica²⁶ a los que la comunidad internacional debe atender, por lo que se espera que las ONGD considere las recomendaciones de estos organismos especializados que presentan información actualizada de la situación de los países (CEPAL, 2000) a la hora de tomar alguna decisión sobre la priorización de los países en sus agendas. Por lo que esperamos que las ONGDs atiendan a las recomendaciones de la ONU ²⁷ y indica los países más empobrecidos y con mayor vulnerabilidad para su desarrollo.

Los nombre de las variables que aparecen en este apartado y las que figuran en las imágenes pueden sufrir variación ya que el programa utilizado no permite insertar ciertos caracteres por ello en la siguiente imagen 1 se ofrece la relación de los nombres de las variables explicadas en esta sección con los nombres que aparecerán en las imágenes y la relación de las mismas respecto a las hipótesis.

²⁵basado en indicadores de: nutrición, salud, la tasa de matriculación, y alfabetización

²⁶involucra un índice compuesto (el Índice de vulnerabilidad económica) basado en Indicadores de: (i) choques naturales, (ii) choques relacionados con el comercio, (iii) físico exposición a choques, (iv) Exposición económica a los choques, (v) pequeñez, y (vi) lejanía. Datos extraídos del Informe sobre Países Menos Adelantados (UNCTAD, 2012)

²⁷Entre los años 2009 - 2016 fueron incluidos a la lista PMA: Afganistán, Angola, Bangladesh, Benin, Bhután, Burkina Faso, Burundi, Camboya, Chad, Comoras, Djibouti, Eritrea, Etiopía, Gambia, Guinea Conokry, Guinea Ecuatorial, Guinea-Bissau, Haití, Islas Salomón, Kiribati, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Malí, Mauritania, Mozambique, Myanmar, Nepal, Níger, Rep. Centroafricana, Rep. Democrática del Congo, Rep. Democrática Popular Lao, Rep. Unida de Tanzania, Rwanda, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Sierra Leona, Somalia, Sudán, Timor-Leste, Togo, Tuvalu, Uganda, Vanuata, Yemen, Zambia. Maldivas y Somoa fueron excluidas en 2012 y 2016 respectivamente

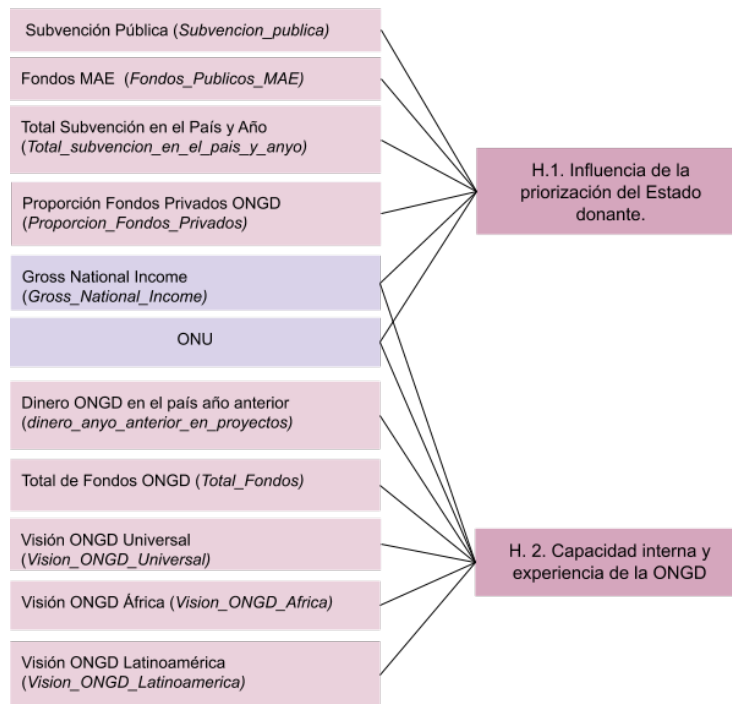


Imagen 1: Nombres de las variables explicadas en la subsección 3.2.2 y su equivalencia a las variables de las imágenes puestas entre paréntesis. Así como la conexión de cada una de ellas con las hipótesis planteadas.

3.3 Metodología

Para confirmar las hipótesis que planteamos en el apartado de revisión de literatura, utilizaremos diferentes herramientas, las mismas se dividen en dos grupos principalmente: análisis de tipo estadístico y shapley value.

3.3.1 Análisis estadístico

Antes de realizar un análisis más completo con modelos de predicción, haremos una primera aproximación al problema mediante métricas estadísticas.

Una de las métricas usadas que requieren explicación es la *Normalized Discounted Cumulative Gain* (NDCG), una métrica propia de la inteligencia artificial, en concreto para la recuperación de información (*information retrieval*) utilizada para analizar si la respuesta obtenida en una petición es relevante (por ejemplo, cuando se efectúa cualquier búsqueda en servidores webs). Dicho de otra forma, asigna una puntuación de similitud entre una lista y la lista esperable.

La NDCG corresponde a la normalización de la métrica DCG, definida de la siguiente manera:

$$DCG = \sum_{i=1}^n \frac{Rel_i - 1}{\log_2(i + 1)}$$

Donde Rel_i se refiere a la relevancia (es decir, cómo de relevante es aquel elemento respecte a aquello que se busca). Cuanto más relevante sea un valor de posición i , más sumará al valor total de DCG , pero cuanto más se aleje de la primera posición (esto es $i=1$), el denominador será más pequeño y más bajo será su aportación a DCG .

En nuestro caso queremos evaluar diferentes ONGDs que visitan diferente número de países, antes se debe normalizar los valores entre 0 y 1 para que pueden ser comparables.²⁸ Por esto existe la versión normalizada de la DCG ;

$$NDCG = \frac{DCG}{iDCG}$$

que consiste en el ratio entre la puntuación DCG obtenida y la que obtendría en una lista perfecta ($iDCG$, DCG ideal). El valor resultante es entre 0 y 1 comparable.

Esta métrica, propia del mundo de la recuperación de información (*information retrieval*) es adaptable a nuestro caso. Tenemos dos listas; i) la priorizada por España (miramos el total de euros en subvenciones que se asigna por país; ordenados de mayor a menor) y, ii) la lista de las ONGDs (siguiendo el mismo criterio que las subvenciones españolas). Considerando las ONGDs que han recibido subvenciones de España como la prioridad, podemos comprar como son de similar es cada ONGD a la lista española (en la Imagen 2 hace referencia a una explicación simple sobre la métrica.

3.3.2 Modelo Predictivo y Shapley Values

En general, en las ciencias sociales se usa la regresión lineal y logística para aprender las relaciones existentes entre una variable dependiente Y y las variables independientes X , ya que tienen una gran interpretabilidad debido a su aproximación lineal a la predicción de Y . En otros campos científicos como en la inteligencia artificial es más común optar por otros modelos que, a pesar de que son *cajas negras*²⁹, tienen mayor capacidad de predicción (como por ejemplo, las redes neuronales). En muchos casos, el científico debe analizar si prioriza la capacidad predictiva o la interpretabilidad del modelo en su investigación.

Durante los últimos años, en paralelo con el mayor uso de estos modelos predictivos en nuestras vidas, ha habido un mayor interés y necesidad³⁰ en proporcionar herramientas que ayuden a descifrar como un modelo predictivo complejo predice dependiendo de las variables con que trabaja. Una de estas herramientas es SHAP (Lundberg and Lee, 2017), disponible para Python y R que usa Shapley Values (Shapley, 1953) para explicar un modelo predictivo.

²⁸Si no hiciéramos esto, una ONGD que visita muchos países tendrá siempre más score que una ONGD que visita pocos países.

²⁹En Machine Learning, las *black-boxes* son los modelos predictivos que son tan complejos en términos matemáticos que sus predicciones no son humanamente interpretables.

³⁰El *right to an explanation* de la General Data Protection Regulation es un ejemplo.

Priorización española	
Ecuador	2000000 €
Haití	1000000 €
Paraguay	500000€

Priorización ONGD1		Priorización ONGD2		Priorización ONGD3	
Ecuador	1000000 €	Senegal	425000 €	India	4025000 €
Haití	250000 €	Paraguay	100000 €	Pakistán	3400000 €
		Honduras	50000€		
		El Salvador	10500€		

Imagen 2: Ejemplo del score NDCG en el contexto del trabajo: Las ONGDs que sigan exactamente la priorización establecida por España (por ejemplo, la ONGD1) tendrá un score NDCG = 1, la que no las sigan (ONGD3) tendrá un score 0, y el término medio (representado por la ONGD2) tendrá valores entre 0 y 1.

Las Shapley Value es una metodología de la teoría de juegos para distribuir los beneficios de un juego entre los jugadores de un juego cooperativo de manera justa a su aportación: Aquellos que aporten más para conseguir más beneficios deben recibir también más. A partir de esta idea, si se hace la analogía que la predicción hecha para una instancia (ejemplo, el precio de una casa, o en el nuestro caso, si una ONGD en un año irá en un país en concreto) es el beneficio, y las variables los jugadores que han cooperado, se puede distribuir los beneficios (esto es, el valor de la predicción) entre las variables. Por lo tanto, con Shapley values podemos determinar qué aportación tiene cada variable en cada instancia en el resultado final. Una aproximación simplificada de como se calcula les Shapley Values se puede ver en la Imagen 3.

Para este trabajo proponemos usar dos modelos complejos: uno regresivo³¹ para predecir la predicción económica y otro modelo binario para predecir si una ONGD prioriza a un país) y SHAP para evaluar qué variables son más relevantes en cada caso. Para realizar las predicciones, vamos a usar la librería Catboost(Prokhorenkova et al., 2018), que permite generar modelos de Boosting de árboles de decisión³² para obtener una alta capacidad de predicción.

³¹en este caso, la regresión no se refiere a la técnica de Regresión Lineal o Logística, sino al valor que se quiere predecir, un valor continuo

³²El Boosting de árboles de decisión es una técnica del aprendizaje automática que consiste en combinar N árboles de decisión poco profundos; Cada árbol n intenta corregir los errores de los n_1 árboles anteriores.

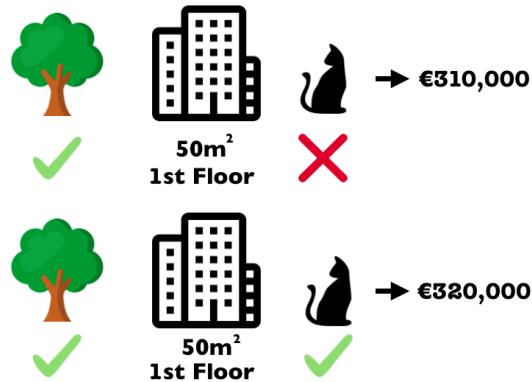


Imagen 3: Ejemplo extraído de Molnar et al. (2018). El modelo predictivo calcula el precio de una casa con información sobre si hay un parque al lado, los metros cuadrados del piso y la planta donde está, y si se permite gatos. En el caso representado en la imagen vemos que si se prohíben los gatos el precio del piso desciende 10000€. Si hacemos este mismo análisis con todas las posibilidades posibles de los valores de las variables, poder extraer qué aporta cada variable en cada caso (esto es, su aportación o shapley value).

4 Resultados

Las observaciones nos revelan que la mayoría de las ONGDs son organizaciones que cuentan en sus presupuestos con mayor porcentaje de fondos públicos. Sólo siete ONGDs tienen 70% o más de fondos privados que en los términos de Oxfam (2000) se necesita para conservar autonomía en la toma de decisiones. Sin embargo este grupo de $\Rightarrow 70\%$ en fondos privados se encuentran; Acción Verapaz y Edificando Ciudad Nazaret, a pesar de ser pequeñas (según la propia clasificación de CONGDE) cuentan con una autonomía económica importante que les permiten marcar su propia agenda.

Hay un patrón claro sobre la zona geográfica más priorizada tanto por las ONGDs como por España; países de Latinoamérica, los cinco países más visitados han sido; Perú (237 visitas), Guatemala (222), Nicaragua (210), Bolivia (205), Ecuador (189) y El Salvador (183). No son los países con los ingresos más bajos ni de las listas priorizadas por la ONU. Esto puede deberse a que los países latinoamericanos no correspondan a países con ingresos especialmente bajos ni priorizados por la ONU.

Las ONGD que más número de países han visitado son; Cruz Roja (118), Cáritas (84), Manos Unidas (73), Entreculturas (52) y Oxfam Intermon (52), estas cuentan con gran cantidad de fondos por lo que es lógico pensar que tienen mayor capacidad de visitar a más países, pero tienden a repetir menos veces. Mientras que las ONGDs que más veces han repetido los países, como por ejemplo; Mundubat, Amigos de la Tierra, Entrepueblos y CODESPA son

ONGDs que no suelen ir a tantos números de países. Esto nos confirma lo que ya sostenía (Halpin and Binderkrantz, 2011; Muñoz Marquez, 2016a) que los grupos tienen a especializarse como una estrategia de supervivencia, pero también como fidelidad de sus objetivos e ideales organizativos ya que concuerdan con la misión o visión de sus organizaciones.

En este apartado se detallaran las técnicas y más resultados obtenidos a través de las metodologías propuestas. Con la idea de aportar entre todas ellas una mejor explicación a la pregunta que nos planteamos han inicio.

4.1 Análisis estadístico

Esta primera métrica nos permitirá tener una visión global de los datos.

1. Para ver si las ONGDs priorizan los países atendiendo las preferencias del Estado donante (H.1) y si esta influencia es diferente atendiendo a la proporción de recursos privados (H1.1) procedemos de la siguiente manera:
 - (a) miramos para cada ONGD la media de esos fondos (esto es, sumamos todo los fondos públicos y privados anuales, y calculamos proporción).
 - (b) miramos los países subvencionados cada año por España, y los países visitados ³³ por las ONGD cada año.
 - (c) Hacemos un recuento final por ONGD de número de países visitados que recibieron subvención y países totales.
2. Para ver cómo prioriza las ONGDs respecto a la asignación de recursos para cada país, vemos cómo se ha gastado el dinero anualmente. Para ello:
 - (a) Hacemos un listado de países priorizados anualmente para la ONGD.
 - (b) Lo mismo para los países subvencionados por España.
 - (c) Con NDCG comparamos la priorización española y la de cada ONGD anualmente y determinamos el resultado final como la media por cada año.
3. Para ver si la priorización de las ONGDs respecto a los países se debe a su experiencia previa en los mismos (H.2) procedemos de la siguiente forma:
 - (a) Miramos si la ONGD visitada en un año determinado también fue visitado anteriormente al año de referencia y hacemos un recuento final para medir su experiencia.

Respecto a lo que se propone en el punto 1 vemos que entre todas las ONGDs han visitado un total de 139 países, mientras que España ha priorizado 43 de ellas. Por otro lado, tal y como se puede ver en la tabla 2 cuando los fondos

³³Entendido como la presencia de proyectos o convenios o acciones la ONGD en el país receptor

privados son $< 25\%$ (21 ONGDs) la tendencia es ir más a los países que prioriza España. Aunque el comportamiento no es muy claro para las proporciones más altas, debido a que presentan más variación sobre el % de países priorizados por España. Vemos que las ONGDs con $\geq 70\%$ de fondos privados (es decir, 7) son pocas y a pesar de que van a un 47% de los países priorizados por España, esto se debe a que tienen presencia en muchos países e ir a los países priorizados por España no implica necesariamente haber recibido subvención con ese fin. El grupo mayoritario de ONGDs tiene menos del 50% de fondos privados. Lo que nos muestra una la mayoría de ellas dependen de fondos públicos y coinciden en un gran porcentaje con los países que el España ha priorizado. Esta similitud puede deberse a que ambos priorizan países de Latinoamérica.

Por lo que concierne al punto 2, realizamos dos listas; en una vemos los posición respecto a los recursos que cada grupo de ONGD le ha asignado a los países y en otra la lista en rankings de países. Los resultados se pueden observar en la tabla 3 donde vemos que las ONGDs que más se parecen a España, en cuanto a cómo priorizan los países, son las que menos fondos privados tienen, es decir; $< 25\%$. Al parecer la lista económica no sigue un patrón específico. Pero ambas listas nos indican que no existe una similitud especialmente fuerte entre lo que prioriza el estado y las ONGDs. Ningún grupo está muy cerca de 1, de hecho todas se mantienen no muy lejos del 0.6 Por lo que a simple vista no podemos decir que la priorización de España tenga una clara influencia sobre las ONGDs, a pesar de saber que muchas de ellas tienen un gran mayoritariamente fondos públicos. Esto puede deberse a tenemos poca información sobre subvenciones, por lo que la aportación de esta variable no parece ser determinante.

Referente al punto 3, observamos que las ONGDs repiten países en los que ya han ido en el pasado, se contabiliza un total de 3792 repeticiones para 139 países, sin embargo 898 han sido las veces que se han dejado de visitar algún país. Es menos probable que una ONGD deje de priorizar países en los que haya estado antes aunque estos dejen de estar subvencionados por España. De todos los casos observados se volvieron a visitar a 139 países 317 veces cuando estos habían dejaron de ser priorizados por España mientras sólo 25 países dejaron de estar visitados por las ONGDs cuando estos dejaron de estar priorizados por España.

Proporción Fondos privados	% de los países visitados por la ONGD priorizados también por España	ONGDs
ONGD ≥ 70	47%	Acción Verapaz, Ayuda en Acción, Cáritas, Edificando Nazaret, Educo, Farmacéuticos sin Frontera, Juan Ciudad, Manos Unidas
ONGD ≥ 50	45%	Adsis, Alboan, Cruz Roja, Cáritas, Educo, Entreculturas, Fontilles, Oxfam Intermón, PROYDE, Pueblos Hermanos, SED y todas las anteriores y las ONGD incluidas en ONG ≥ 70
ONGD ≥ 25	47%	AMREF, Economistas sin Frontera, Farmamundi, Fontilles, FUDEN, Fundación Valle, Joven y Desarrollo, Juan Ciudad, y todas las incluidas en ONGD ≥ 50 y ONGD ≥ 70
ONGD < 25	76%	ADRA, AIETI, Amigos de la Tierra, CESAL, CIDEAL, CODESPA, Entrepueblos, FAD, FERE-CECA, FISC-Compañía de Maria, FRS, Iberoamérica Europa, inteRed, ISCOD, Médicus Mundi, MPDL, MUNDUBAT, Paz con Dignidad, Promoción Social, PROSALUS
ONGD < 50	73%	Las ONGD incluidas en ONGD < 25 y ONGD ≥ 25 sin incluir ONGD ≥ 50 y ONGD ≥ 70
ONGD < 70	59%	Las ONGD incluidas en ONGD < 50 y ONGD ≥ 50 sin incluir ONGD ≥ 70

Table 2: A la izquierda ONGDs agrupadas según % fondos privados. En el centro, % de países priorizados por España (no implica haber recibido subvención) y la derecha los de todas las ONGDs que corresponden a dicha clasificación.

4.2 Shapley Values

Para la explicación con Shapley Values, vamos a proceder de la siguiente manera:

Proporción Fondos Privados	NDCG (económico)	NDCG (ranking)
ONGD ≥ 70	0.51	0.53
ONGD < 70	0.50	0.55
ONGD ≥ 50	0.49	0.51
ONGD < 50	0.53	0.57
ONGD ≥ 25	0.48	0.51
ONGD < 25	0.54	0.59

Table 3: En la columna izquierda las ONGDs agrupadas según la proporción de fondos privados, en el centro el ranking según euros asignados a los países; cuanto más se aproxime a 1 más se parecen a la asignación de euros ONGD - España. A la derecha % NDCG lo mismo pero el ranking según países que priorizan ONGD-España

1. Para cada ONGD O , generamos los excels que incluyen instancias negativas. Esto es:
 - (a) Miramos para cada año los países visitados por O .
 - (b) Miramos todos los países visitados cada año por las otras ONGD.
 - (c) Creamos, para cada país y año que se ha visitado por alguna ONGD que no sea O , una instancia con $Y = 0$ para representar la no visita. Por ejemplo, si una ONGD D ha hecho un proyecto en el año 2016 en Marruecos y la ONGD O no tuvo ningún proyecto en el año 2016 en Marruecos, incluimos una instancia *sintética* (generada con datos de la ONGD D y O) con las variables 'Visitado' y 'Dinero en el Proyecto' con valores 0 para representar la no visita.

Es necesario incluir los casos negativos con '*Visita*' = 0 para el modelo binario. Para el modelo regresivo no es obligatorio, pero también lo hemos incluido para representar los clientes no visitados.

2. Haremos dos modelos Catboost, uno de regresión y otro de clasificación.
34
3. Con SHAP vamos a ver las variables más importantes.

Cómo interpretar SHAP Esta herramienta nos proporciona, tal y como hemos explicado en la subsección 3.3.2, información sobre cómo modifica la predicción hecha por el modelo cada una de las variables de cada instancia. La librería proporciona diferentes herramientas para explicar dichas variables. En nuestro caso, nos vamos a centrar en la funcionalidad de SHAP `summary_plot()` de tipo genérico y el de barras.

³⁴En github.com/noemiOrue/Tesis/scripts/modelos.py se puede ver los parámetros de los modelos.

El más sencillo de interpretar es el gráfico de barras, que indica la media del valor absoluto del valor SHAP de cada variable (esto es, si de media modifica esa variable el resultado predictivo para cada instancia mucho o poco). Por lo tanto, una variable con una barra grande indicaría (como por ejemplo la barra de la variable *dinero_ano_anterior_en_proyectos* de la imagen 4) que influye más de media al resultado final que una variable con una barra pequeña (como por ejemplo la variable *Vision_ONGD_Africa* de la misma imagen).

El *summary_plot()* de tipo genérico nos ofrece un análisis más completo, ya que nos indica como ha aportado los valores de esa variable para cada instancia. Si un punto está a la derecha del valor SHAP = 0 significa que esa variable ha "incrementado" el valor predicho, y si está en la izquierda indicaría que lo ha "disminuido". Además, estos puntos están coloreados (con un rango de colores que va del rojo al azul): El rojo indica que el valor de la variable es grande, y el azul pequeño. Un ejemplo sería la variable *dinero_ano_anterior_en_proyectos* de la imagen 4: Como vemos, los valores altos (valores > 0) tiende a "incrementar" el valor predicho de la regresión.

Análisis: Las imágenes de SHAP podemos sacar la conclusión que la variable *dinero_ano_anterior_en_proyectos* tiene un valor mucho mayor en comparación a las otras variables, tanto para predecir si una ONGD va a un país (imagen 5) como el dinero en el proyecto (imagen 4).

El gran peso que tiene esta variable desvirtua la aportación que puede hacer las otras variables. Para el análisis regresivo cabe destacar el papel de la variable *Vision_ONGD_Latinoamerica*, lo que nos indica que cuando la ONGD prioriza los países de Latinoamérica, el dinero que le asigna es mayor.

Las demás variables que indican la visión de la ONGD (*Vision_ONGD_Universal* y (*Vision_ONGD_Africa*, inciden menos sobre la priorización de las ONGDs; sin embargo, esta última es importante para la AMREF ya que es una ONGD que trabaja especialmente en países de este continente, para esta ONGD en concreto la variable ONU y *Vision_ONGD_Africa* tiene mayor peso.

Otro dato a destacar es que *Subvencion_publica* muestra tener poca influencia. Sabemos que para 28 ONGD, sus fondos privados son menos del 50%. Los datos disponibles para esta variable puede no estar completa, ya que sólo disponemos de información de las subvenciones que ofrece España a través de la AECID. Pero no sabemos en qué otros países van destinados los demás recursos que el Estado ha asignado a las ONGD y que son parte del total de sus fondos públicos.

En el modelo binario, (imagen 5) podemos destacar el valor de dos variables: *Proporcion_Fondos_Privados* y *Total_Fondos*. De acuerdo con los valores SHAP, cuando mayores son estas variables, más probabilidades hay que la ONGD priorice ese país. Este hecho es interesante ya que son patrones no identificables con el análisis regresivo de la Imagen 4. En cierto modo, el patrón que cuando más fondos dispone una ONGD más proyectos puede tener, pero es más sorprendente el patrón referente a la variable *Proporcion_Fondos_Privados*, que nos haría pensar que las ONGD con un mayor porcentaje de fondos privados pueden

tener más proyectos porque dependen menos de fondos públicos.

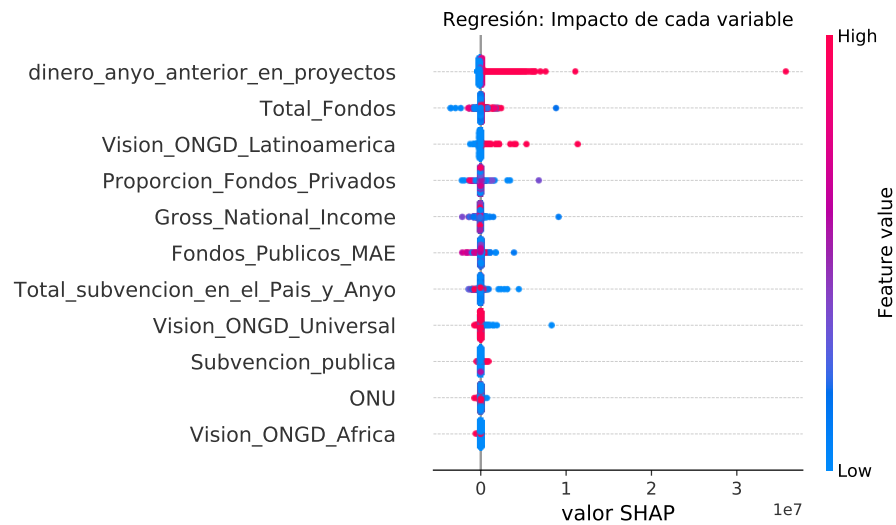
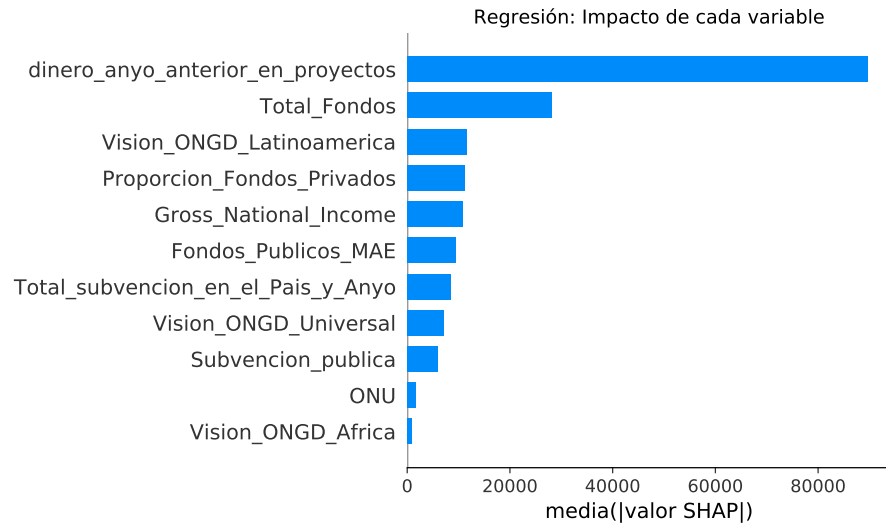


Imagen 4: Para el modelo regresivo (que intenta predecir el dinero de un proyecto en un país), vemos que la variable *dinero_ano_anterior_en_proyectos* es la variable con mayor peso en diferencia, confirmando la importancia de la experiencia de la ONGD.

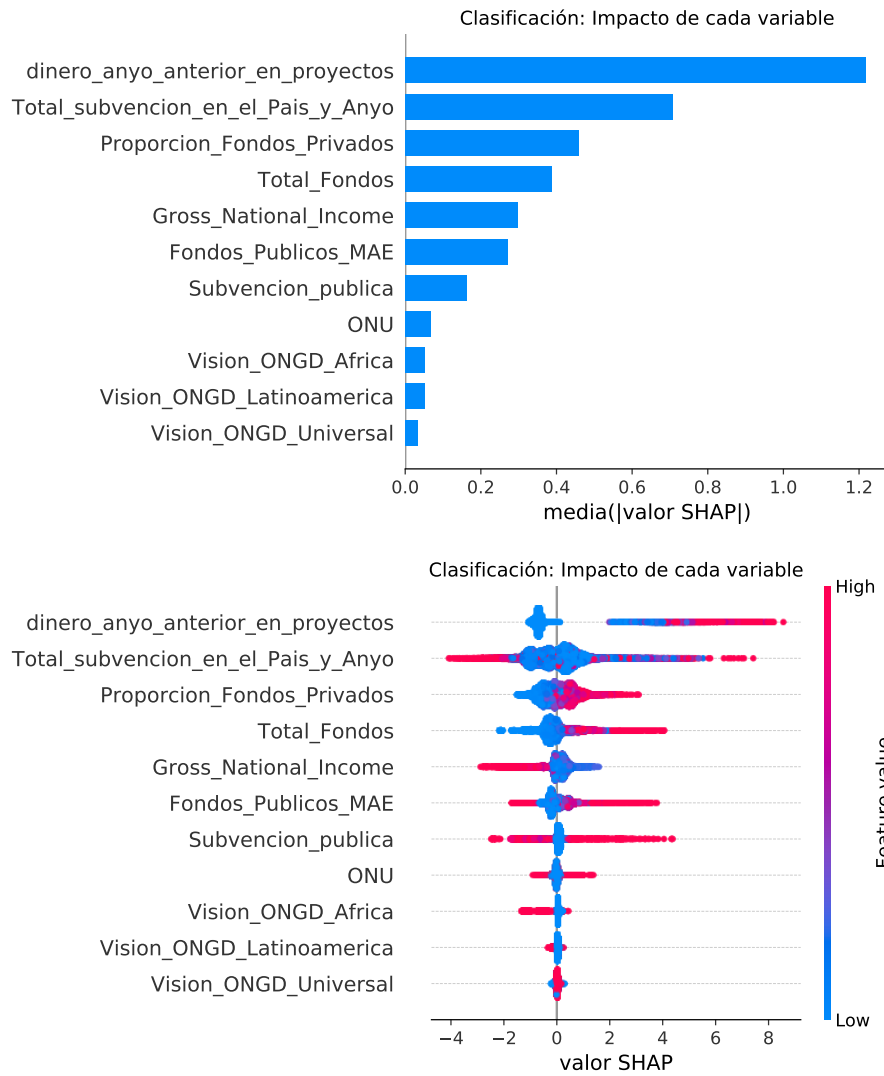


Imagen 5: Las conclusiones que podemos sacar con el modelo binario son similares: Tiene gran importancia para determinar si una ONGD tendrá un proyecto en un país en un año si esa ONGD tuvo un proyecto en el año anterior.

5 Conclusiones

Este trabajo ha intentado acercarnos a entender cómo priorizan las ONGDs los países donde cooperan. Después de seleccionar 45 ONGD españolas de ámbito estatal, asociadas a la CONGDE y analizando los países en los que han trabajado concluimos afirmando en primer lugar que tanto las ONGDs como el Estado tienden a priorizar países de Latinoamérica. A pesar de esta coincidencia geográfica y cierta relación entre los países visitados por las ONGDs y los subvencionados por España (tal y como hemos mencionado en la lista NDCG de la tabla 3), las similitudes no son suficientemente altas para afirmar una fuerte influencia de las políticas de cooperación estatal. Aunque coincidan, mayoritariamente en la misma región y en varios de esos países, la priorización no es exactamente igual a la priorización estatal; ni en cuanto a los países ni respecto a los recursos que destina, siendo la diferencia sobre esta última algo aún mayor.

Para los casos analizados, las priorizaciones de los organismos internacionales parecen no marcar una clara influencia sobre las ONGDs a la hora de marcar su agenda. Esto puede deberse a que buena parte de los países con bajos ingresos (*Gross National Income*) están ubicados en el continente africano que es, precisamente, donde se encuentra el mayor número de los países priorizados por la ONU. Y como hemos expuesto en el párrafo anterior, tanto España como las ONGD priorizan países de Latinoamérica. Por ejemplo, Amref es la única ONGD que más ha priorizado teniendo en cuenta la lista de ONU. Sin embargo otras (como; Economistas sin Frontera, Entrepueblo, Adsis, AIETI y Amigos de la Tierra) no han priorizado ningún país de la lista. Las ONGDs con mayor cantidad de dinero tienden a ir a más números de países, pero repiten menos que las ONGDs que visitan menos países.

Las ONGs tienen un importante papel en la gobernanza de la cooperación, especialmente por tres motivos; por un lado están presentes junto a los tomadores de decisiones de los procesos de la política de CID, y en cierta forma son la voz de los intereses de los países en desarrollo por su experiencia en terreno, por el conocimiento la realidad social, económica, pero también cultural de los países donde trabajan. Por otro lado, representan una forma clave para que los estados donantes participen en los países en desarrollo, necesitan de la acción de ellas para legitimar sus políticas estatales. Y por último, y el dato más importante que se ha puesto de manifiesto en este trabajo; es que tienen un historial probado de trabajo en los países en desarrollo y es el elemento principal que motiva las decisiones en cuanto a su política de priorización.

Lo que nos lleva a pensar que a pesar de que las ONGDs, siguen teniendo gran dependencia de fondos públicos demuestran tener gran resiliencia para reponerse de esta situación donde son capaces, a pesar de las dificultades, mantener cierta independencia en sus políticas de priorización, recurriendo a otros recursos que potencian su margen de acción. Aunque en este trabajo no hemos abordado los recursos humanos con que cuentan estas organizaciones no podemos olvidar que muchas de estas cuentan, por ejemplo; con la colaboración de voluntarios profesionales de la sociedad civil que han contribuido y unido luchas sociales. Tampoco olvidemos que las ONGDs forman parte de varias redes y plataformas

nacionales e internacionales que les dotan de otro tipo de recursos, fortalecerse sus objetivos en luchas más globales.

La relación y conexión con la sociedad civil las ha llevado por sobre todo a potenciar valores democráticos, enfatizar las cuestiones humanitarias, la ayuda al desarrollo sostenible en un contexto donde los intereses comerciales buscan protagonismo, estas organizaciones sin ánimos de lucro contrarrestan estas influencias y logran por sobre todo seguir trabajando acorde a sus objetivos que son la razón de ser de sus organizaciones. Por todo esto, es importante seguir analizando muy de cerca el comportamiento de las ONGDs.

Asimismo, hemos propuesto una nueva herramienta en el contexto de modelos predictivos en las ciencias sociales (las shapley values y su implementación para python SHAP) que proporciona una mejor explicación de los modelos predictivos, ofreciendo múltiples beneficios en comparación a la Regresión Lineal o Logística: Por un lado, desvincula la explicación al modelo (SHAP es modelo-agnóstico³⁵), ofrece una mejor explicación del modelo predictivo, y ofrece la posibilidad de obtener una explicación específica para cada instancia.

6 Próximos pasos

Con este trabajo hemos podido establecer las bases para continuar investigando qué otros factores influyen en la priorización de las ONGDs a la hora de seleccionar países en los que cooperar. Sería interesante ampliar la muestra a más ONGDs españolas, incluir más años y ver si la priorización de las mismas sufren alteración dependiendo del partido que gobierne. Además de ampliar el concepto priorización no limitándolo sólo a países, sino a los tipos los temas que por lo general son priorizados por las ONGDs (como; género, medio ambiente, comunidades indígenas, infancia, etc.).

Cabe destacar también que los datos de las ONGDs, en ciertos casos, han sido conflictivos o deficientes. Esperemos poder continuar el trabajo hecho para complementar y mejorar la información disponible.

Respecto a las variables podríamos incluir otras que atiendan a definir aún más las características de los países e incorporar las políticas de cooperación priorizadas de la UE ya que estas tendrán una influencia más directa sobre las políticas española y sobre las ONGs.

Queremos remarcar que SHAP ofrece múltiples posibilidades no exploradas en este trabajo. A diferencia de la Regresión Lineal (que es muy usada en las ciencias sociales), SHAP puede ofrecer explicaciones de cualquier modelo predictivo. Esto nos permitiría estudiar qué modelo es más óptimo para este tipo de trabajo (por ejemplo, se podría usar redes neuronales). Además, sólo hemos usado la funcionalidad *Summary-plot()*, cuando SHAP ofrece otras funcionalidades.

Finalmente, queremos destacar que todos los datos y scripts usados están disponibles en github.com/noemiOrue/Tesis. Hacemos público nuestro trabajo con el fin de invitar a otros investigadores a colaborar en esta investigación

³⁵SHAP puede ofrecer explicaciones de cualquier modelo predictivo

con nuevas ideas, complementar los datos, y corregir posibles errores o sugerir mejoras técnicas.

7 Agradecimientos

Agradecemos a Bernat Coma-Puig, PhD Data Scientist at PADS-UPC, por su ayuda con en el procesamiento de datos y sus conocimientos técnicos en la implementación de Shapley Values, que han contribuido enormemente en la obtención de resultados de la investigación aquí presentados.

References

- AbouAssi, K. (2013). Hands in the pockets of mercurial donors: Ngo response to shifting funding priorities. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 42(3):584–602.
- AECID (2019). Registro de ongd. <http://www.aecid.es/ES/servicios/registro-ongd>.
- Ayllón, B. (2007). La cooperación internacional para el desarrollo: fundamentos y justificaciones en la perspectiva de la teoría de las relaciones internacionales. *Carta internacional*, 2(2):32–47.
- Bank, T. W. (2019). Gni per capita, atlas method (current us\$). <https://data.worldbank.org/indicator/ny.gnp.pcap.cd>.
- Bates, R. H. and Donald Lien, D.-H. (1985). A note on taxation, development, and representative government. *Politics & Society*, 14(1):53–70.
- Baumgartner, F. R., Berry, J. M., Hojnacki, M., Leech, B. L., and Kimball, D. C. (2009). *Lobbying and policy change: Who wins, who loses, and why*. University of Chicago Press.
- Baumgartner, F. R. and Leech, B. L. (2001). Interest niches and policy bandwagons: Patterns of interest group involvement in national politics. *The Journal of Politics*, 63(4):1191–1213.
- Blanco, M. R. (2002). *Las ONG y la política: detalles de la relación*. Istmo.
- Bloodgood, E. (2010). Institutional environment and the organization of advocacy ngos in the oecd. *Advocacy organizations and collective action*, pages 91–129.
- BOE (2011). Orden aec/2909/2011, de 21 de octubre, por la que se establecen las bases para la concesión de subvenciones de cooperación internacional para el desarrollo. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2011-17049>.
- Browne, W. P. (1990). Organized interests and their issue niches: A search for pluralism in a policy domain. *The Journal of Politics*, 52(2):477–509.

- Carpenter, R. C. (2007). Setting the advocacy agenda: Theorizing issue emergence and nonemergence in transnational advocacy networks. *International Studies Quarterly*, 51(1):99–120.
- CEPAL (2000). Desarrollo económico local y descentralización: aproximación a un marco conceptual. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/31392-desarrollo-economico-local-descentralizacion-aproximacion-un-marco-conceptual>.
- Dür, A. and De Bièvre, D. (2007). Inclusion without influence? ngos in european trade policy. *Journal of Public Policy*, 27(1):79–101.
- Ebrahim, A. (2005). *NGOs and organizational change: Discourse, reporting, and learning*. Cambridge University Press.
- Gray, V. and Lowery, D. (2000). *The population ecology of interest representation: Lobbying communities in the American states*. University of Michigan Press.
- Halpin, D. R. and Binderkrantz, A. S. (2011). Explaining breadth of policy engagement: Patterns of interest group mobilization in public policy. *Journal of European Public Policy*, 18(2):201–219.
- Halpin, D. R., Fraussen, B., and Nownes, A. J. (2018). The balancing act of establishing a policy agenda: Conceptualizing and measuring drivers of issue prioritization within interest groups. *Governance*, 31(2):215–237.
- Heyse, L. (2016). *Choosing the lesser evil: understanding decision making in humanitarian aid NGOs*. Routledge.
- Hudson, A. (2001). Ngos’ transnational advocacy networks: from ‘legitimacy’ to ‘political responsibility’? *Global networks*, 1(4):331–352.
- Jordan, G., Maloney, W. A., Maloney, W., et al. (1997). *The protest business?: mobilising campaign groups*. Manchester University Press.
- Khieng, S. and Dahles, H. (2015). Resource dependence and effects of funding diversification strategies among ngos in cambodia. *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 26(4):1412–1437.
- Knoke, D. (1986). Associations and interest groups. *Annual review of sociology*, 12(1):1–21.
- Kriesi, H. (2007). Organizational resources: personnel and finances. In *Social Capital and Associations in European Democracies*, pages 136–170. Routledge.
- Kriesi, H. et al. (1996). The organizational structure of new social movements in a political context. *Comparative perspectives on social movements*, pages 152–184.

- Lallande, J. P. P. (2014). La cooperación internacional para el desarrollo de México: un análisis de sus acciones, institucionalización y percepciones. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 59(222):51–86.
- Lundberg, S. M. and Lee, S.-I. (2017). A unified approach to interpreting model predictions. In Guyon, I., Luxburg, U. V., Bengio, S., Wallach, H., Fergus, R., Vishwanathan, S., and Garnett, R., editors, *Advances in Neural Information Processing Systems 30*, pages 4765–4774. Curran Associates, Inc.
- Marcuello, C. (2007). Capital social y organizaciones no lucrativas en España: El caso de las ONGD. Technical report, Fundación BBVA/BBVA Foundation.
- Minkoff, D. C. and Powell, W. W. (2006). Nonprofit mission: Constancy, responsiveness, or deflection. *The nonprofit sector: A research handbook*, 2:591–611.
- Mitchell, G. E. (2014). Strategic responses to resource dependence among transnational NGOs registered in the United States. *Voluntas: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 25(1):67–91.
- Molnar, C. et al. (2018). Interpretable machine learning: A guide for making black box models explainable. *E-book at <https://christophm.github.io/interpretable-ml-book/>*, version dated, 10.
- Muñoz Marquez, L. M. (2016a). El impacto de la regulación estatal en las ONG de desarrollo en España. *Revista de estudios políticos*, (171):193–222.
- Muñoz Marquez, L. M. (2016b). The relevance of organizational structure to NGOs' approaches to the policy process. *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 27(1):465–486.
- Najam, A. (2002). Financing sustainable development: Crises of legitimacy. *Progress in Development Studies*, 2(2):153–160.
- Nunnenkamp, P. and Öhler, H. (2012). Funding, competition and the efficiency of NGOs: an empirical analysis of non-charitable expenditure of US NGOs engaged in foreign aid. *Kyklos*, 65(1):81–110.
- Olabuénaga, J. I. R. (2000). El sector no lucrativo en España. *Economistas*, 18(83):63–78.
- Oxfam, I. (2000). La realidad de la ayuda 1999-2000.
- Pearce, J. (2000). Development, NGOs, and civil society: the debate and its future. *Development, NGOs, and civil society*, pages 15–43.
- PNUD (2013). Working with civil society in foreign aid. possibilities for south-south cooperation? https://www.undp.org/content/dam/undp/documents/partners/civil_society/publications/2013_UNDP-CH-Working-With-Civil-Society-in-Foreign-Aid_EN.pdf.

- Prokhorenkova, L., Gusev, G., Vorobev, A., Dorogush, A. V., and Gulin, A. (2018). Catboost: unbiased boosting with categorical features. In *Advances in Neural Information Processing Systems*, pages 6638–6648.
- Reimann, K. D. (2006). A view from the top: International politics, norms and the worldwide growth of ngos. *International Studies Quarterly*, 50(1):45–67.
- Shapley, L. S. (1953). A value for n-person games. *Contributions to the Theory of Games*, 2(28):307–317.
- Szporluk, M. (2009). A framework for understanding accountability of international ngos and global good governance. *Indiana Journal of Global Legal Studies*, 16(1):339–361.
- Tomlinson, B. (2013). Working with civil society in foreign aid: possibilities for south-south cooperation. *Beijing: UNDP China*.
- UN-OHRLLS (2019). Un office of the high representative for the least developed countries, landlocked developing countries and small island developing states. <http://www.unohrlls.org/>.
- UNCTAD (2012 (accessed, Mayo 2012)). Países menos avanzados, 2012. https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/lhc2012_en.pdf.
- Van Deth, J. W. and Maloney, W. A. (2012). *New participatory dimensions in civil society: Professionalization and individualized collective action*. Routledge.
- Vanhala, L. (2011). *Making Rights a Reality?* Cambridge University Press.
- Zimmer, A., Freise, M., et al. (2008). Bringing society back in: Civil society, social capital, and third sector. *Civil society and governance in Europe*, pages 19–45.