

La Ayuda Oficial al Desarrollo de Corea del Sur desde el enfoque de Género en el Desarrollo (GED) y de dinámica de sistemas

South Korea's Official Development Assistance from a GAD-gender approach and system dynamics perspective



Patricia Chica Morales

Director: Víctor F. Muñoz Martínez

Codirector: Antonio J. Doménech del Río

Tutor: Salvador Pérez Moreno

Programa de Doctorado: Economía y Empresa

Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Año: 2021



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

AUTOR: Patricia Chica Morales

 <https://orcid.org/0000-0002-9095-2560>

EDITA: Publicaciones y Divulgación Científica. Universidad de Málaga



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

Cualquier parte de esta obra se puede reproducir sin autorización pero con el reconocimiento y atribución de los autores.

No se puede hacer uso comercial de la obra y no se puede alterar, transformar o hacer obras derivadas.

Esta Tesis Doctoral está depositada en el Repositorio Institucional de la Universidad de Málaga (RIUMA): riuma.uma.es

Por la presente, y de acuerdo con el Reglamento de Doctorado de la Universidad de Málaga, certificamos que la presente Tesis Doctoral elaborada por D^a. Patricia Chica Morales, titulada *LA AYUDA OFICIAL AL DESARROLLO DE COREA DEL SUR DESDE ENFOQUE DE GÉNERO EN EL DESARROLLO (GED) Y DE DINÁMICA DE SISTEMAS* ha sido realizada bajo nuestra dirección científica y en consecuencia autorizamos su presentación a trámite de Lectura. Igualmente certificamos que la presente tesis es un trabajo original y que ninguna de sus partes ha sido utilizada en tesis anteriores.

Y, para que así conste a los efectos oportunos, lo firmamos en Málaga a 3 de septiembre de 2021

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD DE LA TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL TÍTULO DE DOCTOR

D./Dña PATRICIA CHICA MORALES

Estudiante del programa de doctorado EN ECONOMÍA Y EMPRESA de la Universidad de Málaga, autor/a de la tesis, presentada para la obtención del título de doctor por la Universidad de Málaga, titulada: LA AYUDA OFICIAL AL DESARROLLO DE COREA DEL SUR DESDE EL ENFOQUE DE GÉNERO EN EL DESARROLLO (GED) Y DE DINÁMICA DE SISTEMAS

Realizada bajo la tutorización de SALVADOR PEREZ MORENO y dirección de VICTOR F. MUÑOZ MARTINEZ Y ANTONIO J. DOMENECH DEL RÍO (si tuviera varios directores deberá hacer constar el nombre de todos)

DECLARO QUE:

La tesis presentada es una obra original que no infringe los derechos de propiedad intelectual ni los derechos de propiedad industrial u otros, conforme al ordenamiento jurídico vigente (Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia), modificado por la Ley 2/2019, de 1 de marzo.

Igualmente asumo, ante a la Universidad de Málaga y ante cualquier otra instancia, la responsabilidad que pudiera derivarse en caso de plagio de contenidos en la tesis presentada, conforme al ordenamiento jurídico vigente.

En Málaga, a 3 de SEPTIEMBRE de 2021

*A mis padres,
por su infinita paciencia
y apoyo incondicional.*

*A Juan,
por ser mi gran apoyo
y compañero de este y otros viajes.*

Agradecimientos

Es de bien nacidos ser agradecidos. Mi abuela durante años me repetía esta frase y este es el momento de reconocer y agradecer a quienes me han ayudado en este camino de realizar mi tesis doctoral.

Hace ya diez años, decidí embarcarme en lo que sería, sin esperarlo, una de las aventuras más importantes de mi vida, conocer y querer a Corea del Sur, su cultura, su historia y en especial a su gente. Una aventura que me abrió todo un mundo de oportunidades laborales, pero también personales. Desde mi primer viaje a Corea he conocido a personas maravillosas que por suerte hoy, están muy presentes en mi vida.

Realizar esta tesis doctoral ha sido un laborioso camino. Trabajar, investigar, experimentar la docencia y estudiar la lengua coreana han llenado parte de mi día a día junto con mis grandes miedos a no conseguir superar este difícil pero gratificante desafío. Hoy me siento orgullosa de haber conseguido materializar un conjunto de ideas y propuestas que mis directores y yo teníamos en la cabeza hace ya unos cuatro años. Unir los estudios coreanos, la economía, la antropología, la dinámica de sistemas y el enfoque de género con aplicaciones reales que pudieran realizar, en la medida de lo posible, una pequeña aportación al mundo académico.

Esto sin duda no lo habría podido conseguir sola. En primer lugar, agradezco a mis directores Antonio Doménech y Víctor Muñoz por haber confiado en mí desde el principio. A Antonio, por haberme enseñado a descubrir y amar Corea siempre con paciencia y sin alterar el tao. Ello me ha llevado a ser una investigadora independiente y más segura de mí misma. A Víctor, por haberme abierto a la mente como ingeniera descubriéndome la apasionante dinámica de sistemas. Especialmente por todos los meses de trabajo pensando y repensando conjuntamente nuestro modelo en el laboratorio.

En segundo lugar, a mis compañeras y compañeros del Área del Estudios de Asia Oriental, la Oficina de Corea y de la academia, tanto en la UMA, como a mi segunda casa, la Universidad Nacional de Incheon. También desde México, Colombia y Mongolia. He sido muy afortunada de rodearme de tantas personas que me han apoyado a lo largo de estos años. Especialmente quiero agradecer a Luis, Fernando, Aurelia, Eun Kyung, Ruth, Renato, el prof. Chang Hyun Sik, Joo Yung Hyun, Mathías y Mendee, por todas las horas que me habéis dedicado.

A mis padres, mi familia, amigas y amigos por estar siempre que lo necesitaba, por preocuparos y animarme a construir mi camino. A mi tía M^a Jesús, todo un referente para mí que ha estado siempre dispuesta a apoyarme con todo su conocimiento académico. A mi mayor amigo y compañero, Juan, por su gran apoyo estos años, por haber sufrido conmigo horas de entregas y por ayudarme a construir pensamiento crítico. Y muy especialmente a mis padres, por ser mi gran apoyo incondicional a lo largo de estos años. Gracias por toda vuestra comprensión y paciencia.

Gracias de todo corazón a todos y todas vosotras.

ÍNDICE

Síntesis	9
Capítulo 1. INTRODUCCIÓN	10
Planteamiento del tema	10
Objetivos e hipótesis de la investigación.....	15
Metodología de la investigación	16
Contribuciones de la tesis.....	17
Marco de realización de la tesis.....	19
Estructura y desarrollo de la tesis.....	19
Capítulo II. ESTADO DEL ARTE.....	21
2.1 Corea del Sur como agente de AOD.....	21
2.2. El enfoque de género en el desarrollo.....	29
2.3. Dinámica de sistemas para políticas de desarrollo sostenible	32
CAPTÍTULO III. ANÁLISIS DEL MODELO DE AOD DE COREA DEL SUR CON ENFOQUE DE GÉNERO.....	37
3.1. El sistema de AOD de Corea del Sur. Análisis de su estructura y estrategia.	37
3.1.1. Marco legal y estructura de AOD	37
3.1.2. Agencia Oficial de Cooperación Internacional al Desarrollo (KOICA)	40
Respuesta de KOICA frente a la la pandemia COVID-19	50
3.1.3. Saemaeul Undong como estrategia en la AOD coreana	51
3.1.4. Otras plataformas de la AOD coreana	54
Instituto de Desarrollo de Corea (KDI)	57
Programa de Intercambio de Conocimiento (KSP).....	58
Chaebol y empresas privadas	58
Inversión Extranjera Directa (IED)	60
ONG y sociedades civiles.....	61
3.1.5. Evolución y análisis del gasto público en AOD (2010-2018) y financiación para el desarrollo.	62
3.2 Género y desarrollo en la AOD surcoreana.	74
3.2.1. El papel de los movimientos feministas en el desarrollo de la nación.	74
3.2.2. Transversalización del enfoque de género en la Ayuda Oficial al Desarrollo de Corea	82
3.3. Resultados del análisis de la AOD coreana con enfoque GED.....	87

Capítulo IV. ESTUDIO DE CASO: ANÁLISIS DEL GREEN GER VILLAGE MASTER PLAN Y EVALUACIÓN CON ENFOQUE GED.....	91
4.1. Aproximación a la cultura, sociedad y desarrollo humano de Mongolia	91
4.1.1. Los grandes elementos de la cosmovisión mongola: nomadismo, Imperio Mongol y herencia soviética	91
4.1.2 Periodo postsoviético y procesos de sedentarización nómada.....	95
4.1.3. Mongolia en clave de desarrollo.....	98
Desarrollo económico.....	102
Desarrollo sostenible y medioambiente	105
Problemas medioambientales asociados a la gestión pública de residuos municipales	109
Mongolia como receptor de Ayuda Oficial al Desarrollo	111
Mongolia como receptor de Ayuda Oficial al Desarrollo de Corea del Sur	115
4.2 Estudio de caso: Green Ger Village Master Plan.....	116
4.2.1. El Distrito <i>ger</i> número 15 de Darkhan, Mongolia	116
4.2.2 Origen de la intervención Green Ger Village Master Plan	124
4.2.3 Análisis de la fase de formulación del Green Ger Village Master Plan.....	126
4.2.4 Resultados de la evaluación según los “Criterios de evaluación de intervenciones de desarrollo del CAD-OCDE”.....	131
4.3. Análisis con enfoque GED del Green Ger Village Master Plan.	135
4.3.1. Contexto femenino y feminizado de Darkhan y Mongolia.....	135
4.3.2 Evaluación del Green Ger Village Master Plan con enfoque de género.....	141
4.3.3. Resultados de la evaluación del Green Ger Village Master Plan con enfoque GED	143
4.4. Alianza UMA-INU como puente de cooperación universitaria al desarrollo	149
CAPÍTULO V. MODELO DE DINÁMICA DE SISTEMAS PARA LA MEJORA DEL IMPACTO DEL GREEN GER VILLAGE MASTER PLAN	154
5.1 Dinámica de sistemas para la evaluación de impacto de una política de gestión de Residuos Sólidos Urbanos (RSU).....	154
5.1.1 Justificación de la política propuesta.....	154
5.1.2 Dinámica de sistemas para la medición de impacto de la política RSU15	161
5.2. Construcción y simulación de DARKHAN-15	163
5.2.1 Pasos para la construcción de un modelo de dinámica de sistemas.....	163
5.2.2 Conceptualización del modelo DARKHAN-15.....	165
5.2.3 Formulación de DARKHAN-15	177

5.2.4. Experimentos sobre DARKHAN-15	188
Escenarios de DARKHAN-15.....	188
Resultados de las simulaciones de DARKHAN-15.	191
5.3 Discusiones sobre los resultados las simulaciones	197
5.4. Recomendaciones.....	202
Capítulo VI. CONCLUSIONES	207
Summary.....	214
Conclusions	228
Bibliografía.....	234
Índice de Tablas	253
Índice de Figuras.....	255
Índice de Fotografías.....	256
Listado de Acrónimos.....	257
ANEXO 1. Capturas de informes relacionados con la solicitud de financiación para el Green Ger Village Master Plan.	258
ANEXO 2. Elementos básicos de un modelo de dinámica de sistemas.....	261
ANEXO 3. Resultados complementarios de los experimentos y ecuaciones del modelo... ..	264
Anexo 4: Publicaciones realizadas.....	271

Síntesis

La presente tesis doctoral realiza una revisión crítica al modelo de Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) del gobierno de Corea del Sur de manera general, y, desde el enfoque de Género en el Desarrollo (GED). Como parte de la investigación se analiza la estructura y estrategia del modelo surcoreano para identificar las limitaciones de este y realizar propuestas que las apoyen en consecuencia.

El análisis se completa con un estudio de caso en profundidad de un plan de AOD surcoreano realizado en los distritos marginales *ger* de la ciudad de Darkhan, Mongolia. Una región con un contexto fuertemente femenino y feminizado. Al analizar la intervención, se observan limitaciones de impacto, de eficiencia de los recursos dispuestos y de transversalización del enfoque de género. Partiendo de esta situación, la presente investigación propone, por un lado, la integración de un conjunto de herramientas que faciliten la integración del enfoque GED de manera efectiva. Por otra, la creación de un modelo mediante dinámica de sistemas que permite la simulación de políticas de desarrollo en este contexto y evaluar su impacto antes de su puesta en marcha.

Palabras clave: Ayuda Oficial al Desarrollo, Corea del Sur, enfoque GED, dinámica de sistemas, sostenibilidad.

Capítulo 1. INTRODUCCIÓN

*Gracias a su notable desarrollo económico,
Corea ha logrado salir de la pobreza y el hambre
y ha estado devolviendo lo que antes recibía
de la comunidad internacional.*

*Como único país receptor convertido en donante del mundo,
Corea se ha convertido en un Estado miembro formal del
Comité de Ayuda al Desarrollo de la OCDE,
uniéndose a las filas de los países donantes avanzados
en el ámbito de la cooperación al desarrollo [...]*

*En reconocimiento de la tendencia internacional el gobierno coreano
se ha comprometido a mejorar su AOD
de acuerdo con sus nuevos pilares estratégicos,
▲ AOD eficaz, ▲ AOD transparente y ▲ AOD colaborativa.
Con ello, Corea seguirá promoviendo el desarrollo sostenible
y contribuirá a la paz y la prosperidad mundiales,
al tiempo que divulga de forma transparente la información
y se comunica activamente con el público sobre su AOD.*

Lee Nakyon, Primer Ministro,

Presidente Comisión para la Cooperación
Internacional al Desarrollo de Corea del Sur

(Gobierno de Corea del Sur, 2017)

Planteamiento del tema

Corea del Sur goza de un elevado reconocimiento internacional gracias a su posicionamiento como potencia económica. Su modelo de desarrollo económico adquirió gran interés por la rápida transformación de una estructura económica basada en la agricultura a una estructura económica basada en la industria y la tecnología. En la actualidad, el país surcoreano está presente en prácticamente todo el mundo a través de grandes conglomerados tecnológicos como Samsung, LG o Hyundai.

Lo que algunos académicos han apodado como “el milagro coreano”, acontecido entre los sesenta y ochenta, comprendió un conjunto de políticas exitosas que derivaron en la rápida industrialización del país. Pero también, en una dura represión de los derechos y libertades básicas de la población coreana. Si bien el desarrollo económico se potenció hasta el máximo, no así lo hizo el desarrollo humano, sostenible, equitativo e igualitario de la región.

Un punto clave en el desarrollo de la maquinaria económica del país fue la recepción de capital extranjero en forma de Ayuda Oficial al Desarrollo (en adelante, AOD) que financió la infraestructura económica, social y empresarial. En este sentido, se considera que Corea del Sur, es uno de los países que más se ha beneficiado de la AOD y que mejor ha invertido sus recursos (Choi, 2011). Esta es, probablemente la razón por la que los y las expertas en estudios de desarrollo y economía han encontrado tan interesante el modelo surcoreano como donante de AOD.

La academia y el propio gobierno surcoreano afirman que Corea del Sur dispone de su propio modelo de AOD diferenciado del resto de países que integran este campo. Destacan principalmente como particularidad, experimentar la recepción fondos de desarrollo y el logro de un fuerte desarrollo económico gracias a los mismos. Esto le ha llevado a consolidar su posición como poder medio al considerarse un país “puente” entre donantes y receptores.

La estrategia regional de la AOD surcoreana se dirige especialmente hacia Asia donde destacan como receptores Vietnam, Camboya, Filipinas y Mongolia, y, hacia sectores de infraestructura económica, educación y desarrollo rural, potenciando de esta forma los sectores que contribuyeron al desarrollo económico del país.

Sin embargo, a pesar de ser un donante consolidado, el volumen total de fondos de AOD queda muy lejos de los estándares requeridos. Esta carencia la suple, en cierta medida, a través de alianzas de cooperación público-privadas que unen al aporte de recursos para el desarrollo.

Entre las limitaciones de su modelo se considera que la AOD coreana debe mejorar la eficiencia e impacto de los fondos adjudicados, siendo aún más vital cuando los recursos totales de los que se disponen no son tan elevados (Bong, 2013). Se detectan también una baja asignación de recursos y deficiencias en la implementación de sectores transversales tales como “acción contra el cambio climático” o “igualdad de género” (GOK, 2017).

En relación con el último punto, se pone el centro en las deficiencias encontradas para integrar una perspectiva de género de manera transversal operativa en la

Agencia de Cooperación Internacional de Corea del Sur (en adelante, KOICA). La Agencia carece de guías y herramientas prácticas para favorecer la aplicación y evaluación del enfoque de género. Además, se evidencia una baja disposición de recursos dirigidos a este objetivo.

Partiendo de este contexto, la presente tesis doctoral realiza una revisión del llamado modelo de Ayuda Oficial al Desarrollo de Corea del Sur con enfoque de género y realiza dos propuestas que contribuyan a mejorar el diseño e implementación de sus intervenciones de desarrollo.

Para ello, se elige como caso de estudio de un plan de desarrollo urbano sostenible en Darkhan, Mongolia. Las razones que motivan la elección del caso de estudio se pueden resumir en dos: por la creciente relación diplomática y comercial entre Corea del Sur y Mongolia; y por las particularidades medioambientales y sociales del contexto.

Mongolia es un país de fuerte herencia nómada que cuenta con prácticamente la mitad de su población viviendo en distritos marginales surgidos de los procesos de asentamiento nómada que tuvieron lugar en la década de 1990. La particularidad de estos barrios es que, ante el endurecimiento de las condiciones climáticas y otras razones políticas y económicas, las poblaciones nómadas se vieron obligadas a asentarse en las afueras de las principales ciudades del país, llevando consigo la *yurta* – *ger* en mongol–, tradicionalmente nómada, como única solución habitacional posible (Benwell, 2006).

La falta de respuesta del gobierno local y central desde entonces ha derivado en distritos *ger* que sufren graves problemas de urbanismo, contaminación y de salud pública. Viviendas precarias que carecen de redes de abastecimiento –agua fresca asequible, saneamiento y electricidad–, gestión de residuos sólidos urbanos y otros servicios públicos como escuelas, parques y carreteras pavimentadas.

Otra particularidad de la región de estudio reside en la fuerte feminización de la ciudadanía y sus instituciones, con una población mayoritariamente femenina, una brecha de género invertida en términos educativos y laborales y una amplia representación de mujeres en la sociedad civil.

Este es el contexto en el que surge la intervención de desarrollo seleccionada. Un plan de AOD llamado Green Ger Village Master Plan, situado en la ciudad mongola de Darkhan, llevado a cabo por KOICA, en colaboración con instituciones locales e internacionales. El objetivo de este Plan es crear un distrito de viviendas *ger*

sostenible en la ciudad, que mejore la calidad medioambiental y la salud pública de la población local con base en la participación ciudadana.

El Green Ger Village Master Plan se presenta como un escenario óptimo a estudiar al ser una intervención paradigmática del modelo de AOD surcoreano. Este integra infraestructura social, desarrollo rural y alianzas público-privadas. Además, que el contexto social del Plan esté fuertemente feminizado se considera ideal para analizar y proponer medidas para la transversalización del enfoque de género.

Sin embargo, el Plan dispone de ciertas limitaciones que son importantes acometer. Por un lado, debido a su carácter universitario y la falta de fondos, no aborda de manera eficiente las cuestiones principales que sufre el distrito: problemas de gestión de residuos, contaminación de las aguas subterráneas, falta de acceso a suministros básicos y contaminación del aire, entre otros. Por otro, se identifica que no se desarrollan acciones dirigidas directamente a las mujeres –siendo el género más representado– ni de manera puntual, ni transversal.

Es fácil encontrar en el campo de la cooperación internacional al desarrollo críticas en torno a la falta de eficacia e impacto de los fondos de desarrollo y las dificultades para implementar de manera real el enfoque de género en las intervenciones de desarrollo. No es tan habitual, sin embargo, encontrar propuestas de herramientas prácticas que ayuden a solventar estas dificultades.

Para la presente investigación, en línea con las recomendaciones de la Comisión Europea¹, se aboga por la utilización de herramientas de evaluación de impacto *ex-ante*, que ayuden a evaluar el impacto de los recursos antes de ser utilizados. Se propone que la dinámica de sistemas puede ser una buena herramienta que se una al conjunto de las ya existentes en el diseño y evaluación de intervenciones de AOD.

La metodología de dinámica de sistemas ha sido ampliamente confirmada y aplicada a la simulación de políticas mediante evaluaciones *ex-ante*, en contextos socioeconómicos y medioambientales. Sin embargo, a pesar de sus numerosas aplicaciones para el diseño de políticas de desarrollo, su uso no se ha extendido a políticas de Ayuda Oficial al Desarrollo. Realizar un modelo de dinámica de sistemas aplicado a la AOD y detallar su metodología ofrece la oportunidad de estudiar la idoneidad de esta herramienta para mejorar la eficacia de la Ayuda.

¹ La Comisión Europea anima a una mayor utilización de herramientas cuantitativas, entre estas, de evaluación de impacto *ex-ante*, para apoyar el diseño de políticas de desarrollo sostenible más eficientes (European Commission, 2002, 2017).

Por otro lado, en aras de aportar herramientas prácticas para la implementación del enfoque de género en las intervenciones de AOD de Corea del Sur se parte del enfoque de Género en el Desarrollo (GED) y la transversalización de este (*gender mainstreaming*, en inglés). Esto implica trabajar desde el reconocimiento de las desigualdades estructurales entre los géneros aportando políticas e intervenciones, independientemente de su naturaleza, que ayuden a superarlo. Es decir, incluir de forma transversal el GED en todas las políticas de desarrollo.

Con esto como marco, la presente tesis doctoral propone un conjunto de herramientas para mejorar la transversalización del enfoque de género y la eficacia e impacto de los recursos utilizados en el Green Ger Village Master Plan. Se pretende contribuir con estas propuestas a una asignación más eficiente de los recursos de AOD, y de los escasos recursos de AOD dirigidos a intervenciones con transversalización de perspectiva de género.

Para ello, por un lado, se proponen una serie de estrategias, acciones, indicadores y sistema de monitorización del enfoque GED en el Plan. Esto requiere de un análisis previo a la principal institución que operativiza la AOD coreana, la agencia de cooperación KOICA, en su contexto social e institucional teniendo en cuenta la importancia que los movimientos de género han tenido en la región en la lucha por la igualdad de género.

Por otro, la simulación mediante dinámica de sistemas de una política de gestión de residuos sólidos urbanos a implementar como parte del Green Ger Village Master Plan. El modelo propuesto en la presente tesis doctoral, nombrado DARKHAN-15, se basa en el establecimiento de 4 subsistemas interrelacionados: subsistema económico, de hogares, de residuos y de contaminación, construido a partir de la bibliografía existente sobre la región y una serie de hipótesis establecidas. Este modelo podrá simular el comportamiento del sistema, y, los resultados extraídos apoyar en la toma de decisiones del Plan.

La figura 1.1 refleja de manera esquemática el planteamiento del tema y la propuesta que se realiza en la presente tesis doctoral. En dicha figura se relacionan -de izquierda a derecha- las características y limitaciones del modelo de AOD, con el caso de estudio realizado. Se pretende señalar con este esquema que el caso de estudio elegido es paradigmático del modelo surcoreano y las propuestas que se han realizado en base a dichas limitaciones.

A la izquierda destacan las dificultades para la transversalización del enfoque de GED y de eficiencia e impacto de los recursos. A la derecha aparece el caso de estudio

elegido, el Green Ger Village Master, y las dos propuestas realizadas desde el enfoque de GED y su transversalización (Tr GED) y desde el enfoque de dinámica de sistemas (DS).

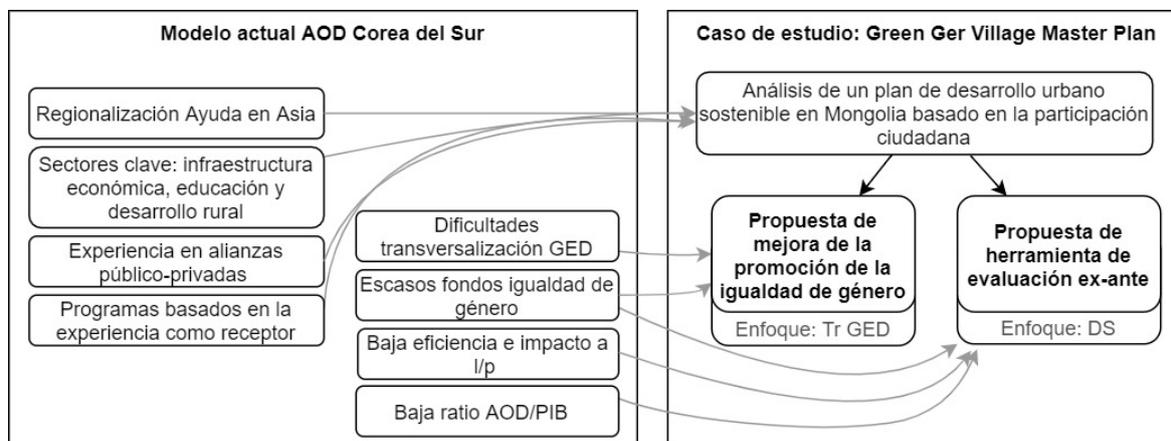


Figura 1.1. Esquema del planteamiento del tema y propuesta de la tesis doctoral. Fuente: Elaboración propia

El objetivo de las dos propuestas realizadas en la presente tesis doctoral es ofrecer aplicaciones prácticas que ayuden a avanzar en la mejora de la transversalización del enfoque de género y del impacto de los recursos utilizados a disposición de la AOD coreana, y, de la AOD en general.

Se considera además de interés poner de manifiesto la situación de vulnerabilidad a la que se enfrenta la región de Darkhan. Una región que recibe poca atención, a pesar de las graves condiciones que sufre y de ser la segunda ciudad más grande de Mongolia. Así, esta investigación no solo plantea posibles herramientas que contribuyan a un desarrollo más igualitario y sostenible de la región, sino también aumentar la visibilidad de las circunstancias de esta.

Objetivos e hipótesis de la investigación

El objetivo de la presente tesis doctoral es realizar una revisión crítica al modelo de Ayuda Oficial al Desarrollo del gobierno de Corea del Sur desde el enfoque GED y proponer herramientas que mejoren el impacto de sus intervenciones de desarrollo.

De manera específica, esta investigación se plantea tres objetivos: 1) Ofrecer un conjunto de herramientas que faciliten la transversalización del enfoque de género en el caso de estudio analizado; 2) Ofrecer un modelo de dinámica de sistemas que

permita mejorar la eficiencia e impacto de los recursos a disposición del caso de estudio planteado; 3) Realizar recomendaciones al caso de estudio elegido en base a los análisis realizados.

En última instancia, se espera que los resultados obtenidos mediante la presente investigación permitan que la metodología de dinámica de sistemas se incorpore a las herramientas habituales de planificación de las intervenciones que se realizan para la Ayuda Oficial al Desarrollo y contribuyan a otorgar una mayor eficiencia del uso de los recursos públicos.

Las hipótesis que se pretenden validar en esta investigación son las siguientes:

- Existe un modelo de Ayuda Oficial al Desarrollo del gobierno de Corea del Sur con características propias.
- La AOD de Corea del Sur integra el enfoque GED de forma institucional y operativa.
- El Green Ger Village Master Plan es una intervención pertinente, coherente, eficaz, eficiente, de impacto y sostenible e integra el enfoque GED de manera transversal.
- La dinámica de sistemas es una herramienta útil para la evaluación del impacto ex-ante de intervenciones de la AOD que puede apoyar el proceso de toma de decisiones y de planificación de las mismas.

Metodología de la investigación

La presente investigación se aborda desde una perspectiva interdisciplinar en la que confluye una gran diversidad de campos de estudio, actores y variables. La economía aplicada, los estudios de desarrollo, los estudios de género, los estudios coreanos y la teoría de sistemas se combinan con el objetivo de formar un argumento común hacia las hipótesis establecidas.

Además, la complejidad del tema a abordar ha requerido de la utilización y colaboración de diversas metodologías. Así, en el marco de la tesis doctoral se recurre a dos metodologías complementarias una metodología analítica y una metodología experimental.

La primera parte de la tesis es descriptiva y se nutre de una labor de recopilación bibliográfica de fuentes primarias y secundarias para el análisis y comprensión del objeto de estudio. Tan laborioso como esencial ha sido en este apartado el acceso a fuentes primarias en lenguas diferentes a la española, como el inglés o el coreano, en instituciones nacionales e internacionales que, en ocasiones, han requerido un largo desplazamiento para poder acceder a ellas. Las fuentes secundarias han servido

para enmarcar conceptos clave de la investigación, compartir argumentos y delimitar el objeto de estudio. Confluyen en la primera parte los campos de historia económica, geopolítica, estudios coreanos, estudios de desarrollo, estudios de género, planificación urbana y medioambiente. En lo referido a la transcripción de palabras y nombres propios del coreano, se utiliza el sistema de romanización revisada aprobado por el gobierno surcoreano en el año 2000.

La segunda parte, experimental, sigue una metodología fundamentada en la teoría de dinámica de sistemas para la construcción del modelo dinámico del caso de estudio. Esta se sirve de la teoría general de sistemas y de los métodos estadísticos. La dinámica de sistemas sintetiza de manera gráfica y matemática las relaciones entre las variables de un sistema, en este caso medioambiental y socioeconómico. Para ello, ha sido necesario apoyarse en gran medida en metodología cuantitativa, a través de fuentes primarias.

Para la construcción del modelo se ha recurrido a la metodología descrita por Javier Aracil (Aracil, 1979) y se han seguido los siguientes pasos:

1. Conceptualización del modelo
 1. Análisis y definición del problema
 2. Estructura simple del sistema
 3. Definición de hipótesis
 4. Representación mediante diagramas causales
2. Formulación del modelo
 1. Representación mediante diagrama de stock y flujo
 2. Arquitectura de datos y ecuaciones del modelo
 3. Modelo formal o matemático en ordenador
3. Pruebas del modelo
 1. Establecimiento de los escenarios
 2. Simulaciones de las políticas bajo diferentes escenarios
 3. Extracción de resultados

Para la visualización y construcción del modelo se ha utilizado el *software* de simulación de acceso libre Insight Maker.

Contribuciones de la tesis

Fruto del trabajo de investigación realizado se han logrado las siguientes contribuciones:

1. Análisis de la estructura y estrategia de AOD de Corea del Sur de forma general, y, con perspectiva de género.
2. Propuesta de un conjunto de herramientas que faciliten de la transversalización del enfoque de género en el Green Ger Village Master Plan y en la AOD surcoreana, en general.
3. Construcción de un modelo de dinámica de sistemas para la simulación de políticas de AOD en el marco del Green Ger Village Master Plan.
4. Realización de recomendaciones para la mejora del impacto y eficiencia de los recursos a disposición del Green Ger Village Master Plan.

Las contribuciones 3 y 4 han sido contrastadas en la revista Sustainability con índice de impacto 2.576:

Chica-Morales, P., Muñoz, V. F., & Domenech, A. J. (2021). System Dynamics as Ex Ante Impact Assessment Tool in International Development Cooperation: Study Case of Urban Sustainability Policies in Darkhan, Mongolia. *Sustainability*, 13(8), 4595. <https://doi.org/10.3390/su13084595>

Además, se ha realizado un capítulo de libro y una publicación en el boletín de Estudios de Asia Oriental:

Chica-Morales P, Doménech AJ. The Green Ger Village Master Plan. University cooperation and achieving the SDGs. The Newsletter-International Institute for Asian Studies [Internet]. 2020 [cited 2020 Aug 12]; Available from: <https://www.ias.asia/the-newsletter/article/green-ger-village-master-plan-university-cooperation-and-achieving-sdgs>

Chica-Morales, Patricia (2021 – pendiente de publicación), “La Alianza UMA-INU como modelo de colaboración en cooperación internacional al desarrollo”, vol. editado “Movilidad Internacional y Educación en Corea. Una aproximación socio-cultural”, Ed. Comares. ISBN 978-84-1369-178-7

Así mismo, se han realizado presentaciones relacionados con los resultados o materiales y trabajos en curso, en congresos en materia de estudios coreanos y estudios de desarrollo.

1. (2020) “Perspectiva de género en la AOD de Corea del Sur: Estudio de caso del Green Ger Village Master Plan en Mongolia” en el V Congreso de Universidad y Desarrollo.
2. (2018) “The role of Korean Official Development Assistance in Colombian Conflict” en el Korean Graduate Students Conference,
3. (2018) “Dinámica de sistemas como herramienta de decisión para Políticas de Desarrollo. El caso de Darkhan, Mongolia” en el el IV Congreso Internacional en Estudios de Desarrollo

4. (2017) “Modelos de integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles: el caso de la Universidad de Málaga y la Universidad Nacional de Incheon” en el VII Universidad Autónoma de Madrid
5. (2017) “Analysis of Official Development Assistance to South Korea and proposal of technical cooperation project in Latin America from dynamical systems en el 13º World Wide Consortium on Korean Studies Center

Marco de realización de la tesis

Esta tesis se ha realizado en el marco del programa de doctorado de Economía y Empresa de la Universidad de Málaga y en el contexto de las líneas de investigación del Área de Estudios de Asia Oriental de la Universidad de Málaga. El Área de Estudios de Asia Oriental de la UMA se configura como el primer grupo de docentes e investigadores expertos en Corea del Sur de España.

La dirección de esta tesis doctoral ha sido dirigida por el catedrático de Ingeniería de Sistemas y Automática, D. Víctor F. Muñoz que destaca por su amplia experiencia en la ingeniería de sistemas y el pensamiento sistémico del cual proviene la metodología de la dinámica de sistemas. La codirección ha sido realizada por el profesor titular de Estudios de Asia Oriental, D. Antonio J. Doménech, renombrado experto en materia de Estudios Coreanos en España y premio al Mérito Cultural por el gobierno surcoreano.

Para mejorar la recopilación de bibliografía e información de la presente tesis doctoral se realizaron tres estancias predoctorales en Incheon National University (Corea del Sur), la Universidad Nacional de Bogotá (Colombia) y London University – School of Asian Studies (Reino Unido). En colaboración con las dos primeras universidades se participó en la coordinación de dos proyectos de cooperación universitaria para el desarrollo triangular lo cual ha dotado a la investigación de una mejor comprensión a nivel micro del funcionamiento de la AOD.

Así mismo, la presente investigación ha formado parte del proyecto de investigación de la Academia de Estudios Coreanos AKS-2016-INC-2230004.

Estructura y desarrollo de la tesis

La investigación está estructurada en 6 capítulos, al que se suman un apartado de anexos y referencias bibliográficas.

El primer capítulo aborda la introducción a la tesis a través del planteamiento del tema, hipótesis de la investigación, metodología y contribuciones de la misma.

El segundo capítulo, presenta el estado del arte de la tesis doctoral dividido en tres apartados. En primer lugar, se ofrece un repaso a las características y origen llamado modelo surcoreano de AOD en el contexto de su desarrollo económico y social. En segundo lugar, se aborda la evolución de las teorías que enmarcan el enfoque de género de la tesis doctoral. Por último, se realiza una revisión de la dinámica de sistemas y sus principales aplicaciones para políticas de desarrollo sostenible.

El tercer capítulo entra a analizar el actual modelo de AOD de Corea del Sur con enfoque de género. Para ello, se realiza una revisión de las estrategias por regiones, sectores, flujos económicos y programas de los último cinco años. El análisis se completa con una crítica al modelo con enfoque GED en el contexto de la lucha por el desarrollo igualitario del país.

El cuarto capítulo comprende la investigación de un caso de estudio un plan de AOD del gobierno surcoreano en Mongolia. Este apartado contextualiza el caso de estudio elegido, el “Green Ger Village Master Plan”, desde una perspectiva histórica, socioeconómica y medioambiental y con perspectiva de género. El capítulo analiza en profundidad las fases de formulación e implementación de la intervención desde los criterios del Comité de Ayuda al Desarrollo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (en adelante, CAD-OCDE) y finaliza proponiendo un conjunto de estrategias, indicadores y acciones que faciliten transversalización del enfoque de género en el Plan.

El capítulo quinto presenta la contribución más innovadora de este trabajo, la aplicación de un modelo de dinámica de sistemas de una política de gestión de residuos sólidos dentro de las líneas del Green Ger Village Master Plan. Esta incluye, de forma transversal, el enfoque GED. El capítulo describe los pasos para la construcción del modelo de dinámica de sistemas DARKHAN-15 y las simulaciones de diferentes escenarios ante la implementación de la política. El capítulo finaliza con una serie de recomendaciones derivadas de los resultados obtenidos en las simulaciones.

En el sexto y último capítulo se comentan los resultados extraídos de la aplicación del modelo definido en el capítulo anterior y se enumeran las principales conclusiones de la investigación llevada a cabo a lo largo de este trabajo.

Capítulo II. ESTADO DEL ARTE

2.1 Corea del Sur como agente de AOD.

El centro de la investigación de la presente tesis doctoral es el llamado modelo coreano de Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) de Corea del Sur. Se pretende, en esta línea, estudiar la estrategia de AOD del gobierno surcoreano. Ello implica conocer sus características propias y analizar la idoneidad de su reproducción en otros contextos de desarrollo. Todo ello enmarcado dentro del marco de regulación actual en el que se circunscriben todos los países que realizan esta modalidad de cooperación internacional para el desarrollo.

En primer lugar, es importante delimitar de qué enfoque se parte cuando se habla sobre desarrollo en esta investigación, qué perspectivas integra y qué constituye la Ayuda Oficial al Desarrollo. Esto marcará uno de los marcos conceptuales claves de la presente investigación.

El concepto de desarrollo ha evolucionado con el tiempo desde los orígenes tras la Segunda Guerra Mundial. En un principio, su única acepción incluía referencias al crecimiento económico y la modernización industrial de diferentes regiones del mundo, siendo considerado como objetivo primordial de cualquier región (Unceta & Yoldi, 2000). Frente a la escuela de desarrollo económico surgía, décadas más tarde, el enfoque de desarrollo humano que situaba al ser humano, la calidad de vida y el bienestar social en el centro (Nussbaum & Sen, 1993; Sen, 2001). El economista Amartya Sen y la filósofa Marta Nussbaum lideraban esta corriente que marcó el enfoque del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y su Índice de Desarrollo Humano en los noventa.

El enfoque de desarrollo humano fue integrando paulatinamente diferentes enfoques gracias a los debates de la sociedad civil y movimientos sociales, materializados en cumbres y foros en diferentes lugares del planeta (M. A. Chen, 1995; ONU, 1993, 2000, 2015). Así, el paradigma del desarrollo en la actualidad se considera multidimensional con cuatro enfoques principales que lo integran (Unceta & Yoldi, 2000). Este es el enfoque que marca la presente tesis doctoral, un enfoque de desarrollo que pone en el centro los derechos humanos, el desarrollo sostenible del planeta, equitativo e igualitario.

La agenda política común de desarrollo a la que atienden todos los estados y regiones en la actualidad es la Agenda 2030 centrada en la consecución de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (en adelante, ODS) (ONU, 2015). Los Objetivos representan la

multidimensionalidad del desarrollo, y, la Agenda 2030 una línea común para atajar la desigualdad, la pobreza y la sostenibilidad ambiental desde una perspectiva que integra tanto al Norte como el Sur Global (Albareda-Tiana, Vidal-Raméntol, & Fernández-Morilla, 2018; Gil, 2017).

Uno de los principales actores de promoción del desarrollo es la Ayuda Oficial al Desarrollo. La AOD es, la modalidad de la cooperación internacional gestionada en forma de subvenciones o préstamos por organismos oficiales que tienen como objetivo el desarrollo de los países receptores y que se rige por las normas del Comité de Ayuda al Desarrollo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (CAD-OCDE). Estas normas regulan, entre otros, la Ayuda ligada y condicionada², condiciones presupuestarias, transparencia, coherencia y eficacia de la Ayuda. (OECD, 2020).

Hoy por hoy, la AOD integra el Enfoque Basado en los Derechos Humanos, el enfoque de Género en el Desarrollo (GED), y el desarrollo sostenible y equitativo (Unceta & Yoldi, 2000). La integración de estos enfoques y normas de regulación atienden a las múltiples críticas y revisiones realizadas hacia la misma.

En este sentido, han sido clave el papel de los países del Sur Global que no veían representados sus intereses de desarrollo, y, de núcleos de académicos que abordaban críticamente la eficacia de la Ayuda, el papel de la AOD y la cooperación internacional en el desarrollo de los pueblos. Autores como (Carbonnier, 2010; Fisher, 2015; Millán Acevedo & Santander Campos, 2013; Sianes, 2017; Unceta, 2012; Zimmermann & Smith, 2011) y los Foros de Alto Nivel de Eficacia de la Ayuda como el de París o Busán, han sido claves en esto (OECD, n.d.-b, 2011b).

El debate comentado en torno a la eficacia de la Ayuda contiene entre sus puntos trascendentales el de la optimización de los recursos públicos que se ponen a disposición del desarrollo internacional. Se ha observado que, a pesar del elevado número de recursos dispuestos, no ha habido un gran impacto en los contextos de intervención además de una falta de adecuación de los recursos a las necesidades reales de los mismos (Carbone, 2008; Crawford & Bryce, 2003; Dietrich Simone, 2016; OECD, 2011a; Sianes, 2017; Unceta, 2012)

² La Ayuda ligada se refiere a la imposición explícita en los acuerdos de desembolsos de AOD por los cuales el país receptor debe contratar los servicios o bienes del país donante o de una lista aceptada por este. Esto deriva en que la AOD funcione como un vehículo comercial o de inversión para el país donante y empresas de sus fronteras. En la actualidad se recomienda no superar el 15-30% de Ayuda ligada (OECD-DAC, n.d.). La Ayuda condicionada se refiere a la imposición de condiciones tales como democráticas u otras consideradas por el país donante.

Para ello, es importante disponer de herramientas que favorezcan el diseño de intervenciones relevantes, coherentes, eficaces, eficientes, de impacto y sostenibles tal y como recomienda el Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD-OCDE, n.d.). En este sentido, la correcta planificación de las intervenciones de desarrollo desempeña un papel esencial, ya que de ello dependerá la futura dotación de objetivos y recursos.

Generalmente, en el diseño de intervenciones de cooperación internacional y AOD se utilizan herramientas basadas en análisis, observaciones y criterios, tales como el marco lógico, la matriz de problemas, paneles de experto o análisis DAFO (Crawford & Bryce, 2003; European Union, n.d.; Gómez Galán & Sainz Ollero, 2013). La Comisión Europea anima a una mayor utilización de herramientas cuantitativas, entre estas, de evaluación de impacto ex-ante, para apoyar el diseño de políticas de desarrollo sostenible más eficientes (European Comission, 2002).

Es este el marco en el que se desenvuelven las principales agencias y gobiernos que realizan AOD, y, por tanto, es también el marco de referencia de Corea del Sur. Su caso es especialmente particular por ser un joven donante de Ayuda Oficial al Desarrollo con un significativo pasado como receptor de AOD clave para el desarrollo económico del país (Carter J. Eckert, Ki-baik Lee, 1990; J. W. Choi, 2011; Il & Koh, 2010; E. M. Kim & Oh, 2012; H. A. Kim, 2004; Krueger, 1997; MOFAT, n.d., 2010). De hecho, su modelo ha sido ampliamente estudiado y alabado en la academia y en foros de alto nivel como un caso ejemplar de los resultados en los que puede derivar la AOD (Bondaz & Allard, 2014; J. W. Choi, 2011; B. G. Chung, 2013; Jeong, 2010; E. M. Kim & Lee, 2013; OECD, 2011a).

La estrategia de AOD del gobierno surcoreano no puede entenderse, sin embargo, sin conocer la historia de desarrollo económico y social de Corea. El desarrollo económico de Corea del Sur, tras la división de la península en 1953 y hasta finales de los ochenta, se caracterizó por la existencia de gobiernos fuertemente autoritarios con un marcado carácter anticomunista. Tenían como objetivo primordial el crecimiento económico del país a través de una rápida industrialización y una fuerte intervención del gobierno en la economía. (Eckert, Lee, Lew, Robinson, & Wagner, 1990; Robinson, 2007; Seth, 2016; Woo-Cumings, 1998)

Tal y como detallan Eckert, Cumings, Lee, Il, Park y Krause –entre otros académicos expertos en historia y economía de Corea del Sur– la estrategia de desarrollo, consolidada por el dictador Park Chung Hee, se basó en una política centrada en la exportación y limitación de las importaciones, la potenciación casi exclusiva de

sectores industriales estratégicos³ y empresas que pudieran liderar estos sectores – apodadas como *chaebols*⁴–, y, la instauración de una dura y represiva política hacia el capital humano coreano (Ahn & Kim, 1997; Cumings, 2005; Eckert et al., 1990; Il & Koh, 2010; Krause, 1997).

Entre las políticas desarrolladas por el gobierno de Park destacamos, por su posterior vinculación con las políticas de AOD de Corea, la creación del programa *Saemaeul Undong* (새마을 운동). Una estrategia de desarrollo que puso el foco en la modernización de la Corea rural en un corto periodo de tiempo. El movimiento produjo mejoras en la reducción de la pobreza y de la infraestructura básica de las zonas rurales trabajando desde la participación de la ciudadanía a través de equipos de trabajo autogestionados. Sin embargo, el programa sirvió también de instrumento de control de la opinión pública y de fomento del anticomunismo en las zonas agrícolas (H. A. Kim, 2003; S. Park, 2009; Reed, 2010).

El elemento clave del éxito –económico–de la estrategia de desarrollo económico del país fue el fortísimo volumen de Ayuda Oficial al Desarrollo recibido, en forma de préstamos blandos y subvenciones, por parte de Estados Unidos y posteriormente por Japón (Ahn & Kim, 1997; J. W. Choi, 2011; Il & Koh, 2010; Jiyoung Kim, 2010; Krueger, 1997). La AOD recibida, se conformó como el instrumento financiador del proceso de industrialización del país. Los flujos de ayuda extranjera financiaron desde plantas industriales, préstamos comerciales, el sector bancario o la infraestructura social y de transportes del país (Krueger, 1997; Y. Park, 2018).

Kim (2013) argumenta que parte del éxito del uso del capital extranjero reside en el empoderamiento y apropiación del gobierno coreano en la construcción de su propio desarrollo. El gobierno coreano seguía los consejos de los expertos y economistas estadounidenses, pero la administración de Park tenía su propia concepción de modernización de la nación que, en ocasiones, difería de la estadounidense.

Esta apropiación de su propio desarrollo es un elemento puesto en valor por la comunidad internacional (OECD, 2010, 2011b). Es además uno de los principios clave en el discurso de la AOD fruto de su definición en la Declaración de París: “Los países tienen más que decir sobre sus procesos de desarrollo mediante una

³ Los “sectores estratégicos” eran aquellos sectores productivos entendidos por el gobierno como prioritarios para alcanzar el crecimiento de la economía coreana que serían acompañados de una serie de políticas para favorecer a los mismos. Para tal fin, se apoyaría dichas industrias a todos los niveles, aunque otras tuvieran que quedar al margen. (Il & Koh, 2010; Krueger, 1997).

⁴ Los *chaebols* se desarrollaron como grandes conglomerados verticales, en forma de empresa familiar, que controlaban, y controlan, gran parte de la producción y venta nacional de diferentes sectores tales como la construcción, banca, automoción, etc. (Krueger, 1997; J. Lee, 1999; Y. Park, 2018).

participación más amplia en la formulación de políticas de desarrollo y un liderazgo más firme en la coordinación de la ayuda” (OECD, n.d.-b).

En dos decenios, Corea del Sur pasaría de ser un país basado en el sector primario y con una elevada tasa de población rural, a un país fuerte en sectores industriales tales como la siderurgia o la naviera, con polos de desarrollo urbano e industrial a lo largo de la región. Su modelo desarrollista de la década de los setenta le sirvió para posicionarse como una gran exportadora de manufactura en el mercado global a través del desarrollo y la potencialización de los grandes conglomerados industriales.

Sin embargo, aquello que muchos alabaron y apodaron como “el milagro coreano” (S. Cho, 1994; Cuu, Le, Kim, & Kim, 2016; Eichengreen, Sin, & Perkins, 2012; Harvie & Lee, 2003), escondía una durísima represión de los derechos y libertades esenciales de la población coreana. Seth, Robinson, Cumins y Lee, entre otros, detallan, en sus diferentes volúmenes como el gobierno surcoreano centró su estrategia en el desarrollo económico a costa del desarrollo humano de la nación (Carter J. Eckert, Ki-baik Lee, 1990; Cumings, 2005; N. Lee, 2007; Seth, 2016).

Años después, Corea del Sur se presenta como una de las principales potencias económicas y tecnológicas del mundo con una dilatada presencia en todo el mercado global a través de los *chaebol* (jaebeol, 재벌)(Chiang, 2017; Y. Park, 2018). Las principales industrias de la región integran las tradicionales industrias pesada y química, los sectores intensivos en I+D tales como las telecomunicaciones o automoción, y los llamados nuevos materiales como la nanotecnología y bioindustria (Ku, 2019; Larson & Park, 2014; Yonhap, 2019). Estas se comparten con el auge de las llamadas “industrias del crecimiento verde” (Heo, 2013; Yun & Lah, 2020) o la industria de la cultura pop coreana *Hallyu* (H. S. Kim, 2020; T.-J. Yoon & Jin, 2017).

Además de la estrategia de rápido desarrollo industrial, los expertos en la materia apuntan como otro factor clave para entender el modelo económico surcoreano, su política de poder blando (*soft power*, en inglés) como poder medio (S. Lee & Moon, 2009; Y. Sohn, 2020; Vandenberghe, 2017). Su exitoso recorrido hacia el desarrollo económico, su extensa red de cooperación comercial regional⁵, y, su posicionamiento

⁵ A nivel de integración regional Corea del Sur forma parte de dos importantes grupos, el Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC por sus siglas en inglés) desde 1989, y la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN) + 3, desde 1997. Dispone además de 15 acuerdos TLC con países del sudeste asiático y Latinoamérica, como nuevo eje estratégico comercial de Corea del Sur (Hwang, 2017; Ministry of Trade Industry and Energy, n.d.).

intermedio entre las grandes y pequeñas potencias, le otorga un notable papel en la geopolítica mundial. (Hwang, 2017; S. W. Lee, 2011).

Dentro de esta política de *soft power*, la Ayuda Oficial al Desarrollo aparece como uno de sus principales instrumentos (Heo, 2013; E. M. Kim, Kim, & Kim, 2013; S. W. Lee, 2011). Por un lado, al permitir establecer relaciones diplomáticas amigables – que en ocasiones deriva en relaciones económicas– en las regiones que coopera. Por otro, por su experiencia como receptor de AOD funcionando como “puente” entre países del Norte y Sur Global y mejorando su imagen pública (Chun, Munyi, & Lee, 2010; E. M. Kim & Lee, 2013; E. M. Kim & Oh, 2012).

Esta experiencia como país receptor de AOD es el punto esencial que reside en el modelo de AOD de Corea del Sur según los principales autores que han abordado este campo (Bong, 2013; J. W. Choi, 2011; E. M. Kim & Oh, 2012; E. M. Lim, 2015; Lumsdaine & Schopf, 2007; MOFAT, 2010; M. Y. Yoon & Moon, 2014).

El reconocimiento de la AOD coreana se confirmó en 2011, aunque data de la década de los 70. Fue en el Foro de Alto Nivel sobre la Eficacia de la Ayuda en Busán, Corea del Sur (HLF-4, por sus siglas en inglés) donde se reafirmó su trayectoria como donante de cooperación internacional y se inauguró su rol como intermediario entre donantes y receptores (Cocoman, 2011; E. M. Kim & Lee, 2013).

Que fuera anfitriona de este Foro de Alto nivel no era casual, sino todo lo contrario. Corea del Sur, para el campo de la AOD supone un caso de éxito como país que usó eficientemente la AOD recibida como elemento catalizador de desarrollo económico y es muestra de la eficacia que podría tener la –a veces polémica– Ayuda Oficial al Desarrollo. La entrada en el CAD-OCDE de Corea no solo era un hito para Corea sino también para el propio Comité de Desarrollo. En este contexto Corea del Sur se presentaba como el espacio más idóneo para tratar la eficacia de la Ayuda al Desarrollo (E. M. Kim & Lee, 2013).

Este reconocimiento fue claramente visible en los discursos realizados durante el HLF-4. Por ejemplo, José Ángel Gurría, secretario general de la OCDE indicaba que “uno de los mayores ejemplos del poder de la ayuda eficaz es Corea. [...] Todos podemos aprender de la experiencia de Corea, que combinó un fuerte liderazgo, capacidad técnica, innovación, una ética de trabajo ejemplar⁶, la voluntad de involucrar al sector privado y la búsqueda de la excelencia” (OECD, 2011a).

⁶ Discutible tal y como se ha indicado en anteriores párrafos.

Pero, antes de su entrada en el CAD-OCDE y de la acogida del Foro Corea tuvo que realizar un largo camino hacia la armonización de su estrategia con las líneas del Comité (Chun et al., 2010; S. Chung, Eom, & Jung, 2016). Su estrategia inicial⁷, respondía a una serie de criterios que, si bien eran puestos en valor por demostrar el compromiso de Corea con la cooperación internacional, no cumplían con los estándares establecidos por la comunidad internacional (J. W. Choi, 2011; E. M. Kim & Lee, 2013; Marx & Soares, 2013).

Durante este periodo Corea del Sur se dedicó a consolidar su estructura y políticas de desarrollo internacional respondiendo a un enfoque tanto idealista como realista (J. W. Choi, 2011). Por un lado, respondía al deseo del pueblo surcoreano de devolver la deuda a la comunidad internacional que le permitió desarrollarse económicamente. Por otro, siendo la cooperación internacional un instrumento de diplomacia pública, le permitía diferenciarse de su vecino del norte a la vez que establecía relaciones con otros países.

Es fácil encontrar en el discurso de la cooperación surcoreana alusiones al deseo no solo de ofrecer subvenciones y préstamos que apoyen el desarrollo, sino de dar un paso más, exportar su experiencia como receptor de ayuda y su estrategia en la apuesta por la industrialización y el desarrollo del país. (J. W. Choi, 2011; Chun et al., 2010; S. Kim, 2011). De hecho, siguiendo su principio de “pagar la deuda histórica” Corea del Sur ha establecido una especial relación en términos de AOD con países que apoyaron al bando meridional de la Guerra de Corea, entre ellos Colombia, Etiopía, Sudáfrica, Filipinas y Tailandia (S. Kim, 2011)

En este periodo inicial el gobierno surcoreano estableció sus principales mecanismos de operativización de los flujos de desarrollo internacional. Se estableció, así, la Agencia de Cooperación Internacional Coreana (KOICA, por sus siglas en inglés) responsable del diseño, implementación y gestión de proyectos y programas desarrollo a través de subvenciones. Y, el Fondo de Desarrollo Económico y Cooperación (ECDF, por sus siglas en inglés) dependiente del Banco de Importaciones y Exportaciones (Korea Eximbank, por sus siglas en inglés) encargado de conceder préstamos que financian grandes infraestructuras y proyectos de desarrollo económico (OECD, 2008).

⁷ Se considera como “estrategia inicial” al grupo de políticas realizadas desde la fundación de la Agencia de Cooperación Internacional Coreana KOICA en 1991 hasta finales de la década del 2000 cuando entró a formar parte del Comité. El gobierno surcoreano realizaba acciones de cooperación internacional con anterioridad a esta fecha, pero de una manera más puntual y no coordinada en una estructura institucional.

Los académicos que han analizado este primer modelo (J. W. Choi, 2011; Chun et al., 2010; E. M. Kim & Oh, 2012; Jiyoung Kim, 2010; H. Sohn, Ahn, & Hong, 2011) y las estadísticas oficiales (GOK, 2017; OECD, 2013; The World Bank, n.d.-c) nos permiten indicar como elementos claves los siguientes:

- a. Reducido desembolso neto de AOD respecto al PIB
- b. Excesiva concesión de préstamos frente a subvenciones y una elevada condicionalidad de la Ayuda
- c. Excesiva regionalización de la Ayuda hacia Asia.
- d. Amplio apoyo al sector de la infraestructura social, especialmente el sector de la educación.
- e. Excesiva dispersión de las estructuras y fondos de AOD entre diversos ministerios.
- f. Creación de programas de exportación de la experiencia del desarrollo.

En 2008, el CAD-OCDE publicó una revisión especial sobre el modelo coreano a través del documento “DAC Special Review: Development Cooperation of the Republic of Korea” donde se realizaba un análisis crítico a la efectividad y estrategia de la cooperación coreana y se ofrecían recomendaciones para su alineación con la normativa del grupo (OECD, 2008). A partir de este periodo se comenzaban a invertir las ratios de préstamos y subvenciones, se promovió una Ayuda con menor condicionalidad y se limitó la excesiva regionalización en Asia. El enorme esfuerzo realizado por Corea del Sur en estos años por alinear su estrategia con los intereses del CAD le llevó a adherirse al Comité de Ayuda Oficial al Desarrollo de la OCDE en 2010.

Las investigaciones realizadas sobre el modelo entre 2010 y 2015 se centran en estudiar cómo Corea del Sur ha virado su modelo hacia las regulaciones del CAD – transparencia, eficiencia, coherencia, tipo de ayuda por región, etc.– en este periodo y sus flujos de Ayuda por sector y región (S. Chung et al., 2016; E. M. Kim & Lee, 2013; E. M. Kim & Oh, 2012; E. M. Lim, 2015).

Sin embargo, no son tantas las reflexiones sobre el modelo en la actualidad –si sigue siendo un modelo con características propias–, sus sectores y regiones de preferencia y sus límites y deficiencias. Entre las críticas realizadas al modelo actual, se pone de manifiesto las dificultades para incluir el enfoque de género en las instituciones y programas de desarrollo internacional (E. K. Kim & Shim, 2018; Nam, 2018). También, el aún bajo ratio de AOD por volumen del PIB nacional y la falta de la eficiencia de los recursos económicos y humanos diseminados generalmente en

múltiples organismos o programas (Y. C. Choi & Kim, 2018; B. G. Chung, 2013; GoK, 2017a).

2.2. El enfoque de Género en el Desarrollo

La evidencia mundial de desigualdades por género hace necesaria la creación de políticas que, partiendo de dicha desigualdad, promuevan el desarrollo igualitario en todos los puntos del planeta. Tal y como abogan Espinosa, Kantola, Lombardo, True, Engeli, Verloo y otras muchas académicas feministas de estudios de desarrollo, la promoción del desarrollo igualitario pasa por la incorporación de una perspectiva de género en todas las políticas e intervenciones de desarrollo de manera transversal para romper con las estructuras patriarcales de nuestras instituciones y sistemas sociales (Engeli & Mazur, 2018; Espinosa, 2016; Kantola & Lombardo, 2017; López-Méndez, 2000; Martín Casares, 2006; True, 2003; Verloo, 2005).

La presente tesis doctoral adopta el enfoque de Género En el Desarrollo (GED) y su transversalización (*gender mainstreaming* en inglés). Esto implica hacer extensiva la perspectiva de género a todas las instituciones, gobiernos y organizaciones y las estrategias que estos diseñan. El enfoque adoptado debe entenderse en el marco de los avances teóricos y operativos realizados por los movimientos feministas desde la integración de la perspectiva de género en el paradigma del desarrollo humano.

Martín Casares describe la perspectiva de género como una “herramienta esencial para comprender aspectos fundamentales relativos a la construcción cultural de la identidad personal, así como para entender cómo se generan y reproducen determinadas jerarquías, relaciones de dominación y desigualdades sociales” (Martín Casares, 2006). Es también, una concepción académica y científica que pone en práctica el feminismo en las políticas públicas, las instituciones y la sociedad, para “romper con la dominación del género –masculino– que obstaculiza la construcción de una humanidad diversa y democrática” (López-Méndez, 2000; True, 2003).

Hasta 1995, los debates sobre la mujer y su papel en la sociedad se basaban en enfoques principalmente asistencialistas y analíticos. Son los llamados enfoque del bienestar y enfoque MED. En este periodo, entre los sesenta y los noventa, a nivel de agendas institucionales⁸ los temas de género se trataban de manera independiente y no se incorporaban a los compromisos globales (Baden 1997, Chen 1995).

⁸ En la Declaración Universal de los Derechos Humanos, la escritora, activista y posterior primera presidenta de la ONU Eleanor Roosevelt tuvo un papel esencial. En este, ya se hacía referencia a la

El enfoque del bienestar, fruto de los primeros movimientos neoliberales de la mujer, manifestaba la importancia de la mujer como agente de desarrollo económico, y los cambios a los que se enfrentaba al incorporarse al mundo laboral. Sin embargo, la adopción de este enfoque en la cooperación internacional y políticas públicas estaba –y está⁹– centrado casi exclusivamente en políticas relacionadas con la mujer y familia y su papel dentro de este. El enfoque MED, supuso un avance al cuestionar e identificar las desigualdades por género y sus consecuencias. Sin embargo, al igual que el anterior, se centraba en estrategias puntuales que trabajan sobre el desigual papel de la mujer en el trabajo y la política sin entrar a desengranar los orígenes de dicha desigualdad (Espinosa, 2016).

No fue hasta la Declaración de Pekín de 1995 cuando se logró un consenso global, al menos teórico de la importancia de las mujeres como motores de desarrollo humano, social, económico y sostenible. Y no solo eso, sino de la necesidad de reflexionar acerca de la raíz estructural de las desigualdades a las que se enfrentan las mujeres de todas partes del mundo (M. A. Chen, 1995; Plattner, 1996).

La Plataforma de Acción de las Mujeres (PAM) tuvo un rol esencial en la Declaración al ser la encargada de definir en doce escenarios los principales obstáculos con los que se encuentran las mujeres y niñas del mundo: “la creciente carga de pobreza que afecta en mayor medida a las mujeres; la desigualdad de acceso a la educación; la desigualdad en materia de salud; la violencia contra las mujeres; la mayor vulneración de los derechos de la mujer en los conflictos armados; la desigualdad en el acceso y participación en las estructuras políticas y económicas; la desigualdad en el ejercicio del poder y la toma de decisiones; los insuficientes mecanismos legales y formales para el progreso de las mujeres; la presencia estereotipada y poco participativa de las mujeres en los medios de comunicación; el papel de la mujer en el contexto medioambiental y los derechos de las niñas.” (Plattner, 1996; Unceta & Yoldi, 2000).

La Declaración de Pekín representó la necesidad de integrar la perspectiva de género en todos los planes y políticas de desarrollo de manera transversal dando lugar al enfoque GED.

igualdad de “los hombres y las mujeres” (Plattner 1995). Otro momento de debate importante fue en 1975, año en el que tuvo lugar la primera Conferencia Mundial sobre la Mujer de las Naciones Unidas.

⁹ No es difícil encontrar aún políticas de género que siguen este enfoque. (Espinosa, 2016).

El enfoque GED pasa por reconocer la relación desigual entre géneros que impide un desarrollo igualitario, para así poder diseñar acciones y políticas encaminadas a la superación de esta limitación (Espinosa, 2013a; Kantola & Lombardo, 2017; True, 2003; Verloo, 2005). Esto supuso un punto de inflexión en la integración de la perspectiva de género en el desarrollo, en la cooperación internacional y Ayuda Oficial al Desarrollo.

De este enfoque parten dos tipos de estrategias: estrategias de empoderamiento de las mujeres y estrategia de transversalización del enfoque de género (Espinosa, 2016). Las estrategias que recaen sobre el primero, integran políticas y acciones que mejoren la capacidad de la mujer de influir en su contexto (López-Méndez, 2000). La segunda, aboga por el trabajo transversalizado de incorporación del enfoque de género en todas las políticas, instituciones y acciones de desarrollo.

Esta orientación transversal deriva de una mayor cercanía de los movimientos y teoría feminista al Estado y las instituciones. Por ellos se considera que el cambio organizacional es esencial para la transversalización del enfoque de género. Si las instituciones no son feministas ni su personal capacitado para integrar el enfoque, difícilmente se podrán realizar políticas públicas que rompan la desigualdad estructural de cada contexto. (Espinosa, 2013a; Mukhopadhyay, Steehouwer, & Wong, 2006; True, 2003)

En cuanto a la AOD y la cooperación internacional, es la transversalización del enfoque de género la estrategia esencial por la que abogan los donantes de AOD (Espinosa, 2016). Sin embargo, desde los estudios de desarrollo se denuncia que, hay una diferencia entre el enfoque teórico o institucional y el operativo de las agencias y que este se diluye en su implementación (Bustelo, 2017; Engeli & Mazur, 2018; Lee-Gosselin, Briere, & Ann, 2013; Mazur, 2017). Se observa que no se realizan reflexiones sobre las estructuras de poder de los contextos sino tratamientos superficiales del enfoque. Así mismo, se encuentran escasos recursos a disposición de esta estrategia y dificultades para implementarla y monitorizarla.

Las principales propuestas realizadas desde la academia para superar estas limitaciones son las siguientes. True (2003) defiende por la implementación de procedimientos sistemáticos en las instituciones que lleven integradas medidas de análisis de género. Mukhopadhyay y Staud hablan de la necesidad de que el personal esté capacitado y formado en igualdad de género (Mukhopadhyay et al., 2006). Espinosa (2013) y Bustelo (2017), se centran en la importancia de la evaluación de las intervenciones con enfoque de género y Gosselin, Biere y Ann (Lee-Gosselin et al.,

2013), animan a la integración de expertos en transversalización del género a la hora de diseñar e implementar políticas de desarrollo. Todas estas académicas, comparten la importancia de incluir los propios movimientos de género locales y la importancia de crear espacios de democracia participativa.

Para la presente tesis doctoral, se elige la propuesta de Engeli y Mazur (2018) y su propuesta de “Enfoque de puesta en práctica de políticas de igualdad de género” desde la transversalización del GED. Para estas dos investigadoras, ni la academia ni las instituciones abordan propuestas para la puesta en práctica del enfoque más allá de las evaluaciones de impacto. Como respuesta, Engeli y Mazur animan a la creación de herramientas que faciliten el análisis e implementación en la creación de indicadores cuantitativos y crear “una combinación de herramientas de acción política que se traduzcan en un proceso de empoderamiento inclusivo en la práctica y que contribuyan a la transformación real de resultados al género” (Engeli & Mazur, 2018).

2.3. Dinámica de sistemas para políticas de desarrollo sostenible

La dinámica de sistemas es una metodología para el diseño y simulación de modelos matemáticos que reproducen una realidad física, generalmente realidades socioeconómicas y medioambientales. La herramienta, que proviene de la misma rama que la sociocibernética, la Teoría General de Sistemas y la automática, tiene su origen en Jay Forrester quien comienza a aplicar sistemas de control realimentados y no lineales a sistemas físicos en su libro *Industrial Dynamics* en los 60 (Forrester, 1961).

Inicialmente Forrester aplicó la metodología para la gestión de sistemas industriales y empresariales, pero, tras la sistematización de la metodología, comienza a aplicarlo a estudios de dinámica urbana y a las consecuencias de esta en los ciclos de pobreza en Estados Unidos. La aportación de Forrester fue tal que determinó la creación del primer *software* avanzado de dinámica de sistema, DYNAMO, y una de las maneras de representar gráficamente los modelos, el diagrama de Forrester. (Aracil, 1979; Forrester, 1961)

Su uso no se popularizó, sin embargo, hasta la aplicación de ésta para estudiar las dinámicas del mundo a petición del Club de Roma en 1970. Como resultado, se publica un Modelo del Mundo, en su libro *World Dynamics* en 1971, que describe los resultados del modelo Mundo-2 y que da lugar al sucesivo Mundo-3 publicado en

Los Límites del Crecimiento (Meadows, Meadows, Randers, & Behrens III, 1972) coordinado por Denis Meadows, discípulo de Forrester.

La excepcionalidad de estos dos modelos fue que constituyeron el primer y ambicioso intento de estudiar la dinámica mundial de la población, recursos naturales, oferta de alimentos, producción industrial y contaminación. Sus resultados, nada optimistas, pusieron el foco en la imposibilidad de que las cinco variables crecieran de forma exponencial y el carácter finito de los recursos naturales ante el aumento de la población, la oferta de alimentos y producción y la contaminación (Meadows et al., 1972). Al contrario de lo que muchos críticos alertaron en el momento, los modelos Mundo-2 y Mundo-3 no pretendían ser una fuente exacta de predicción sino de reflexión y comprensión de las dinámicas mundiales (Aracil, 1979).

Esto fue sumamente importante en un momento en el que crecían las teorías del desarrollo que abogaban por un decrecimiento de las economías frente al crecimiento ilimitado. Una contribución a la incipiente apuesta por la conservación del medio para con las generaciones futuras.

Desde entonces, su uso se ha extendido a múltiples áreas de conocimiento llegando a ser una herramienta ampliamente utilizada para la construcción de modelos socioeconómicos y medioambientales por su capacidad para otorgar soluciones desde un enfoque integrador y global ante problemas complejos (Aracil, 1979; Hjorth & Bagheri, 2006; Shahgholian & Hajihosseini, 2009; Simonovic, 2002).

Es importante en este punto analizar qué diferencias guarda esta metodología frente a la econometría, disciplina que también trabaja con modelos matemáticos que reproducen realidades socioeconómicas. Un modelo econométrico parte de datos históricos de los elementos de una realidad y en torno a estos ajusta el modelo. A través de la estimación estadística predice los resultados de un conjunto de variables que forman ese modelo. Su uso requiere de un amplio conocimiento en métodos analíticos y econométricos de la persona que construye el modelo. La econometría está orientada eficazmente a la optimización y la previsión con mayor utilidad para predicciones a uno o dos años. (Aracil, 1979)

A pesar de la clara ventaja de la predicción de la econometría, los seguidores de la dinámica de sistemas defienden que los sistemas ambientales y socioeconómicos necesitan un método más flexible e integral como el de la dinámica de sistemas. (Aracil, 1979; Bagheri & Hjorth, 2007b; Hjorth & Bagheri, 2006; Meadows et al., 1972). A este respecto, Hjortj y Bagheri instan a “pasar de un análisis estático, de un

solo factor a la vez, a un análisis dinámico de todo el sistema” ya que, en caso contrario, no se aprecia la complejidad del sistema en su conjunto que es mayor “que la suma de sus partes constituyentes” (Hjorth & Bagheri, 2006).

Los modelos de dinámica de sistemas, al contrario que los modelos econométricos, no se centran en los datos históricos sino en la “lógica interna” del modelo y las relaciones causa efecto de las variables que lo forman, y, desde ese punto, se ajusta con datos históricos. Es por ello por lo que, en dinámica de sistemas, es sumamente esencial el estudio de la “lógica interna” y las relaciones del modelo –con fuertes interacciones no lineales– más que disponer de grandes conocimientos en métodos econométricos. (Aracil, 1979).

Lo importante en la utilización de dinámica de sistemas no es la predicción puntual y exacta de las variables –como ocurre con la econometría– sino entender de qué forma se desarrollará el sistema ante el cambio de determinadas variables del mismo. Esto hace más accesible la metodología, pero también pone mayor centro en la subjetividad y capacidad de la persona que construye el modelo. Lo esencial en la dinámica de sistemas es, por tanto, que el modelo construido refleje de la forma más fiel posible la realidad (Aracil, 1979; Bagheri & Hjorth, 2007a; Gallón, Gómez, & Barceló García, 2009).

Otra particularidad de los modelos de dinámica de sistemas es que permite la integración de bucles de realimentación temporal. Esto implica que no se conoce de manera lineal qué variable causa un efecto en otra, sino que existe una realimentación de causas-efectos (Gallón, 2012). La metodología permite también la representación de retrasos, y el flujo y acumulación de material –unidad de magnitud– ajustándose de esa forma más fácilmente a la realidad de los sistemas complejos.

Son muchas las investigaciones que desde la popularización de la metodología de dinámica de sistemas se han llevado a cabo, especialmente para la simulación de modelos en contextos socioeconómicos y medioambientales. Hjorth y Bagheri (2006) afirman con contundencia que la herramienta es “una poderosa perspectiva que ofrece un conjunto de herramientas para afrontar el desarrollo sostenible”. Su utilidad para “llevar a cabo decisiones en la planificación del desarrollo permitiendo elaborar escenarios alternativos y opciones de planificación” es quizás la razón más determinante (Lektauers, Trusins, & Trusina, 2010).

Los modelos del Mundo-2 y -3 fueron un paso más allá de los modelos realizados hasta el momento, al diseñar un modelo agregado que representara el mundo entero y los principales factores que participan de él. Esto fue un trabajo sumamente complejo en el que participaron numerosos economistas, ingenieros, científicos y otros especialistas. La clave reside interrelación entre las principales variables del sistema –población, capital, agricultura, servicios, contaminación y recursos–.

De estos modelos parten numerosos modelos posteriores de contextos socioeconómicos. Por ejemplo, el modelo de dinámica urbana de Alfeld y Graham que se basa en las dinámicas poblacionales y su relación con la actividad económica en zonas urbanas (Alfeld & Graham, 1976). El modelo MAYA-3 fue un interesante ejemplo de incorporación de variables cualitativas a un modelo de dinámica de sistemas ante una fuerte limitación de datos. El modelo pretendía reproducir las hipótesis que dieron lugar al colapso de la civilización Maya de un grupo de investigadores expertos en la materia (Hammond, Sabaloff J.A., & Runge D., 1977). Ello resalta de nuevo, el importante papel del constructor del modelo de dinámica de sistemas. -revisar si tiene sentido-

En esta primera etapa entre los años 70 y 80 se sucedieron aplicaciones sobre logística empresarial, gestión de recursos y especialmente sobre contextos sociales y urbanos. La ejecución de las numerosas aplicaciones de dinámica de sistemas fue determinante para la aparición de diferentes softwares de simulación con interfaz más fácil de utilizar, tales como Vensim o Stella-iThink (Gallón, 2012). Es a partir de la primera década de los 2000 cuando se observa de nuevo un auge de la metodología y comienza a aplicarse a más áreas de conocimiento y a contextos de diferente naturaleza.

Son numerosas las aplicaciones realizadas a la problemática existente a las reservas de agua o su contaminación. Simonovic realiza una aplicación del Mundo-3 a los recursos de agua mundiales (Simonovic, 2002), Winz abordó la problemática de las reservas de agua en planificación territorial (Winz, Brierley, & Trowsdale, 2009), Fernald a la importancia de la gestión del agua en culturas arraigadas a esta (Fernald et al., 2012), o Kotir a los problemas de gestión de agua en torno al desarrollo agricultor del Volta (Kotir, Brown, Marshall, & Johnstone, 2017).

Así mismo existen importantes aportaciones hacia las dinámicas socioeconómicas y la sostenibilidad medioambiental con una fuerte influencia, de nuevo, del Mundo-3. Entre estas, Gallón aporta una tesis doctoral sobre la pobreza en Suramérica (Gallón, 2012), Svenfelt, escenarios del PIB mundial en 2050 (Svenfelt et al., 2019), Chen

aporta simulaciones sobre el desarrollo industrial de china (H. Chen, Wakeland, & Yu, 2012), Schweitzer un modelo para la planificación general del uso de la tierra (Schweitzer, Priess, & Das, 2011), o el renombrado Hjorth quien ofrece diferentes aportaciones en torno a la planificación para la sostenibilidad del planeta (Bagheri & Hjorth, 2007b).

Pertenece también a este grupo el reconocido modelo Threshold-21 de Instituto Milenio que es un modelo agregado, con un funcionamiento similar al Mundo-3, pero con variables actualizadas y con mayor detalle de los elementos que interfieren en él (Millennium Institute, n.d.). El modelo está constituido por los subsistemas de población, agricultura, industria, servicios, energía, medioambiente, sector social, tecnología y resto del mundo. El programa informático que incluye este modelo permite, incluyendo los datos de la región a estudiar, ofrecer simulaciones rápidas ante determinadas políticas que se quieran estudiar. Es por ello ampliamente utilizado como herramienta de asesoramiento. Así mismo, posee una herramienta que permite, desde el punto de una región concreta y, ante diferentes escenarios presupuestarios, simular el impacto que determinadas políticas tendrían en los ODS (Millennium Institute, n.d.).

CAPTÍTULO III. ANÁLISIS DEL MODELO DE AOD DE COREA DEL SUR CON ENFOQUE DE GÉNERO

Corea del Sur tiene una estrategia reconocida y consolidada en términos de Ayuda Oficial al Desarrollo. Los estudios realizados sobre la misma hablan de un “modelo” en cuanto a que tiene características propias y reproducibles. Sin embargo, desde la entrada en 2010 de Corea del Sur al CAD-OCDE, el gobierno surcoreano armoniza sus políticas de AOD con las del resto de los países miembros cediendo en algunos aspectos que caracterizaban su estrategia. Como parte de ese proceso de normalización la AOD surcoreana incluye entre sus líneas estratégicas la promoción de la igualdad de género dotando a su agencia de cooperación internacional de determinados instrumentos y recursos para dicho fin.

Este apartado procede a analizar, la estrategia de cooperación internacional del gobierno surcoreano a través de una revisión del llamado “modelo coreano de AOD” con enfoque GED de su principal actor, la agencia KOICA. En este sentido se analiza la evolución del discurso coreano de AOD, su estructura y marco, su estrategia por volumen, tipo de ayuda, regiones, sectores y programas, así como la confluencia con otros actores de AOD –ONG, empresas y universidades–. El análisis se realiza en el contexto de los movimientos feministas y la situación de las mujeres surcoreanas en los procesos de desarrollo nacional.

3.1. El sistema de AOD de Corea del Sur. Análisis de su estructura y estrategia.

3.1.1. Marco legal y estructura de AOD

A raíz de la recomendación del CAD en la revisión especial de 2008 sobre la necesidad de consolidación de una estructura y marco legal de AOD, Corea del Sur creó en 2010 la “Ley Marco para el Desarrollo Internacional” y reactivó el adormecido Comité para la Cooperación Internacional al Desarrollo (CIDC, por sus siglas en inglés) dependiente del Primer Ministro. La Ley Marco de 2010 es el órgano legislativo que define los principios básicos de la AOD coreana regulando las políticas y estrategias de desarrollo internacional y el CIDC es el órgano directivo más elevado de la AOD.

Se daba forma así a los “tres pilares de la arquitectura coreana” (GOK, 2017) basada en la coordinación organizativa a través del CIDC, los ministerios supervisores -

Ministerio de Asuntos Exteriores (MOFA, por sus siglas en inglés) y Ministerio de Economía y Finanzas respectivamente (MOEF, por sus siglas en inglés)- y las agencias de implementación –KOICA y KEXIM–. Participan también en el comité algunos representantes de la sociedad civil. Fuera de la frontera coreana, las Embajadas de Corea del Sur en los países socios juegan el papel de intermediarios para la recepción de solicitudes de programas y proyectos de AOD.

El Comité, con la Ley Marco como guía, trabaja en base al Plan Estratégico de Cooperación Internacional para el Desarrollo y las Políticas a Medio Plazo de AOD. El primero, define de manera general y a gran escala, la visión y línea política de la AOD. El segundo, comprende los planes de acción a cinco años que definen de manera específica las políticas de AOD integrando los objetivos concretos sobre volumen, región, tipología de la ayuda y estrategias por sectores. Es el además responsable de la correcta gestión de las subvenciones y préstamos concesionales (E. M. Lim, 2015; OECD, 2012b).

La “Estrategia a Medio plazo (2016-2020)”. Regula el uso y destino de AOD y ofrece las bases para la toma de decisiones con el foco en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y una serie de sectores prioritarios: desarrollo rural, educación, salud, igualdad de género y medioambiente.

En esta estrategia se hace mención expresa a la importancia de contribuir a la infraestructura económica de los países, como vía esencial para el desarrollo, y a la infraestructura social, como complemento necesario para desarrollar la estructura económica del país. Establece además alta prioridad a proyectos y programas – incluidos los de grandes infraestructuras– que contribuyan al crecimiento sostenible y a la mejora del medioambiente.

La Estrategia a Medio Plazo incluye a su vez estrategias por país o “Country Partnership Strategy”, (CPS por sus siglas en inglés) y estrategias sectoriales a medio plazo como la Estrategia de Ayuda Humanitaria, orientada al desarrollo de países en conflicto o con crisis humanitarias, o la Estrategia Multilateral de Ayuda, centrada en las estrategias de Ayuda con Instituciones Multilaterales y la Estrategia sectorial a Medio plazo de KOICA. (OCDE, 2017).

La agencia de cooperación internacional KOICA es responsable del diseño, implementación y gestión de proyectos y programas de cooperación para el desarrollo mediante subvenciones, mientras que el Exim Bank se encarga de conceder préstamos del Fondo de Cooperación Económica que financian

infraestructura y proyectos que contribuyan al desarrollo económico de los países. La figura 3.1 ilustra la citada estructura de AOD.



*Figura 3. 1. Tipo de cooperación e institución que lo implementa.
Fuente: (OECD, 2008)*

El CPS es el instrumento que regula las estrategias propias a nivel país funcionando como un acuerdo bilateral establecido entre el gobierno coreano y los gobiernos de los países receptores partiendo de las prioridades de desarrollo de los países socios. De los 134 países en los que coopera Corea, en 2015 se eligieron 24 como prioritarios firmando CPS individuales con cada uno de ellos. Estos incluyen volumen, áreas prioritarias y las pautas y planes para su implementación (ver tabla 3.1).

En la actualidad el gobierno coreano tiene vigentes CPS con las siguientes regiones y países: Asia (11 países): Bangladesh, Laos, Camboya, Mongolia, Indonesia, Myanmar, Nepal, Vietnam, Filipinas, Sri Lanka y Pakistán; África –7 países– Etiopía, Ruanda, Ghana, Senegal, Mozambique, Tanzania y Uganda; Oriente Medio –2 países–, Azerbaiyán y Uzbekistán; Latinoamérica –4 países– Bolivia, Colombia, Paraguay y Perú. (GoK, 2017a; Office for Government Policy Coordination, n.d.).

Tabla 3. 1. Resumen de CPS y sectores prioritarios por país y región.

Priority Sectors of 24 Country Partnership Strategies

Continent	Country	Priority areas
Asia (11 countries)	Bangladesh	Education, Transport, Water Management and Public Health, ICT (Communications)
	Cambodia	Transport, Water Management and Public Health, Education, Rural Development
	Indonesia	Transport, Governance (Public Administration), Environment Protection, Water Management
	Lao PDR	Water Management and Health, Energy, Education, Rural Development
	Mongolia	Education, Water Management and Public Health, Governance (Public Administration), Transportation
	Myanmar	Governance, Rural Development, Transport, Energy
	Nepal	Public Health, Education, Rural Development, Energy
	Pakistan	Transport, Energy, Water Management and Health, Rural Development
	Philippines	Rural Development, Health and Sanitation, Transport, Disaster Prevention and Preparedness
	Sri Lanka	Education, Transport, Water Management and Sanitation, Rural Development
	Vietnam	Transport, Water Management and Healthcare, Governance (Public Administration), Education
Middle East/CIS (2 countries)	Azerbaijan	ICT (Communications), Water Management and Public Health, Public Administration, Rural Development
	Uzbekistan	Education, Water Management and Health, Public Administration
Africa (7 countries)	Ethiopia	Health and Sanitation, Rural Development, Transport and Energy, Education
	Ghana	Agriculture and Rural Development, Public Health, Education, Energy
	Mozambique	Transport, Energy, Water Management and Health, Education
	Rwanda	Education, Rural Development, ICT
	Senegal	Agriculture and Fisheries, Education, Water Management and Health, Transport
	Tanzania	Water Management and Health, Transport, Education, Energy
	Uganda	Rural Development, Education, Health
Latin America (4 countries)	Bolivia	Health and Sanitation, Rural Development, Transportation, Energy
	Colombia	Regional Development, Transportation, Industrial Development, Post-conflict
	Paraguay	Water Management and Health, Transport, Urban and Rural Development, Communication (ICT)
	Peru	Public Health, Governance (Public Administration), Environmental Protection, Transport

Fuente: Libro Blanco de la AOD de Corea (GOK, 2017)

3.1.2. Agencia Oficial de Cooperación Internacional al Desarrollo (KOICA)

La Agencia Oficial de Cooperación Internacional al Desarrollo del gobierno surcoreano es KOICA (한국국제협력단, Korea International Cooperation Agency) (ver figura 3.2). KOICA es el organismo competente en la implementación de las políticas de desarrollo internacional del gobierno a través de la concesión de Ayudas bilaterales y multilaterales en forma de subvenciones y programas de cooperación técnica. La agencia, dependiente del Ministerio de Asuntos Exteriores MOFA está dirigida desde 2020 por Hyuk-Sang Sohn.



Figura 3.2. Logo oficial de la Agencia Oficial de Cooperación Internacional al Desarrollo coreana en inglés y coreano.

Fuente: Web oficial de KOICA (KOICA, n.d.-b)

Corea del Sur ha logrado un amplio posicionamiento de su agencia de cooperación a través de la red de oficinas que la integran, situándose en 54 países de las regiones de Asia Oriental, África y Latinoamérica, de los cuales, 24 son socios principales con los que el país mantiene CPS (KOICA, n.d.-b).

En Asia Oriental las catorce oficinas se localizan en Mongolia, Filipinas, Indonesia, Laos, Camboya, Vietnam, Timor Oriental, Nepal, Myanmar, Sri Lanka, Islas Fiji, Afganistán, Pakistán, Bangladesh. En Asia Central y Oriente Medio se encuentran seis oficinas de KOICA en Kirguistán, Uzbekistán, Azerbaiyán, Irak, Jordania y Palestina. En África dispone de una red de dieciséis oficinas situadas en Marruecos, Egipto, Túnez, Argelia, Mozambique, Rep. Dem. del Congo, Tanzania, Kenia, Ruanda, Uganda, Etiopía, Camerún, Nigeria, Ghana, Costa de Marfil y Senegal. En Latinoamérica las oficinas están presentes en 8 países: Paraguay, Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia, El Salvador, Guatemala y República Dominicana.

En su estrategia aparece la iniciativa “Mejor vida para todos: el nuevo camino de Corea hacia el desarrollo sostenible” que funciona una marca que agrupa programas emblemáticos de la AOD coreana con el foco en los ODS. “Better Life for Girls”, “Saemaul Undong”, “Safe Life for All”, “Science Technology and Innovation for Better Life” and “Climate Compatible Development” (OECD, 2018). Estas cinco iniciativas muestran los elementos clave de los proyectos y programas de KOICA e incluyen los sectores prioritarios de actuación.

KOICA, al igual que otras agencias divide sus estrategias por sectores de actuación, a través de la “Estrategia Sectorial a Medio Plazo de KOICA (2016-2020)” con un claro foco en los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Un instrumento que sirve como guía para la formulación de políticas en colaboración con los países socios. En la misma, se establecen como prioritarios los siguientes sectores: “Educación”, “Salud”,

“Gobernanza”, “Agricultura y desarrollo rural”, “Tecnología, medioambiente y energía”. A su vez este último se subdivide en cuatro subcategorías: “Agua”, “Transporte”, “Energía”, “Ciencia, Tecnología e Innovación”. De entre todos los sectores mencionados, se analizan aquellos que muestran particularidades respecto a otras agencias de AOD.

a. Estrategia a Medio Plazo de Educación (2016-2020)

Corea del Sur, destaca entre otros donantes por su alta concentración en programas de educación¹⁰. Como parte de su política de exportación de experiencias de desarrollo, Corea presta especial atención a la educación como elemento esencial en el camino hacia el desarrollo económico de los países en los que coopera (Bong, 2013).

Su liderazgo en educación de calidad le permite responder a una amplia gama de necesidades de los países en desarrollo. Sin embargo, se apunta también a un excesivo énfasis en transferir las experiencias de desarrollo a modo de “receta” y la pequeña escala de los proyectos (Bong, 2013).

Entre 1991 y 2015 Corea destino 1.170 millones de dólares en Educación para el desarrollo y entre 2017-2018 el 24.3% de su Ayuda –subvenciones y préstamos– al sector de “Educación y salud”. El gasto en el sector educativo gestionado por KOICA en 2018 fue de un total de 135 millones de dólares. Respecto al total de AOD ofrecida por KOICA este valor representa un 24,8% de las subvenciones de AOD y supone un aumento porcentual de 3 puntos respecto al año anterior (KOICA, 2017a).

El sector educativo sigue manteniéndose, por tanto, como parte notable de la estrategia de la AOD coreana como ya sucedía en el periodo inicial del modelo de AOD hasta 2010. Esto denota una preferencia por contribuir al desarrollo sostenible con políticas a largo plazo. Sin embargo, a pesar del elevado presupuesto en educación, la multitud de proyectos y programas implementados impide que se reciban grandes cuantías por programa, disminuyendo así la eficiencia de los fondos asignados (Chung, 2013)

¹⁰ Comparativamente respecto a otros países del CAD-OCDE Corea del Sur adelanta en este sector a países como Japón, España y Dinamarca, donantes tradicionales del CAD que destinaron un 6%, 11% y 12,7% respectivamente. Sí superan a Corea en este sector Reino Unido y Estados Unidos de América con un 25,9% y 31,2%. (Jiyoon Kim, 2013; KOICA, 2018; OECD, n.d.-a).

Como reflejo de la educación coreana de calidad, con fuerte presencia de TIC, se establece, en la misión de la Estrategia Educativa a Medio plazo, ofrecer una “educación de calidad”, “educación inclusiva” y “las habilidades y tecnología necesaria para desempeñar empleo futuro”(KOICA, 2017b).

La inclusión de las TIC en la educación conforma una de las señas de identidad de la AOD coreana para lo cual cuentan con grandes alianzas público-privadas con empresas de tecnología del país como Hyundai o LG. Otro rasgo distintivo de la estrategia de educación para el desarrollo es el énfasis en la Formación Profesional como base para el desarrollo de capital humano que derive en desarrollo económico– 43.8% de su AOD de Educación– mientras que los países en desarrollo y la comunidad internacional tiende a invertir más recursos en educación primaria (KOICA, 2017b).

En este sentido, Chung (2013) critica el constante foco en el desarrollo económico de los países como eje transversal a toda su AOD, orientando todas las estrategias hacia este fin y argumenta que el fuerte desembolso en Formación Profesional parte de “una tendencia instrumentalista de la educación para el desarrollo económico de los países” (Chung, 2013; Kwon, 2006).

b. “Estrategia a Medio Plazo de Agricultura y Desarrollo Rural (2016-2020)”

Como se ha mencionado anteriormente, la estrategia de desarrollo rural fue una política clave en el desarrollo de un país con una población mayoritariamente rural que, hasta los sesenta, se basaba en la agricultura. El éxito de las políticas de desarrollo rural en Corea -Saemaeul Undong y otras- lo convierte en una pieza clave en la estrategia de exportación de experiencias de desarrollo de la AOD coreana. Tanto es así que Saemaul Undong, basado en la participación ciudadana y el empoderamiento local, sigue siendo una plataforma activa de desarrollo rural internacional de Corea del Sur.

Como no podría ser de otra forma, KOICA define también el desarrollo rural como uno de sus sectores prioritarios de AOD con el centro en el desarrollo y producción sostenible. La misión de su Estrategia a Medio Plazo es “contribuir a la mejora de la calidad para todos mediante el desarrollo rural inclusivo y sostenible” con la visión de “Asegurar el bienestar integral de la población rural”. De media, en torno al 10% de la ODA de KOICA se destina a proyectos de desarrollo rural y agricultura habiendo invertido entre 1991 y 2015, 525 millones de dólares en este tipo de programas y proyectos de agricultura, silvicultura y pesca.

La clave de esta estrategia reside en que no funciona de manera aislada, sino que integra programas de las estrategias de “Educación”, “Salud”, “Ciencia Tecnología e Innovación”, “género” y “Medioambiente” tomando como referencia en gran medida los casos de éxito del movimiento Saemaul Undong. La Estrategia incluye algunos proyectos de infraestructura (en torno al 37%) gestionados mayoritariamente por Korea Eximbank por las particularidades que albergan. (KOICA, 2017b).

c. Estrategia a Medio Plazo de Ciencia, Tecnología e Innovación de KOICA (2016-2020)

La inclusión de la CTI en los programas y proyectos de AOD, especialmente gobernanza, salud y educación, es otro elemento esencial para comprender la idiosincrasia de la AOD coreana. Corea del Sur es actualmente uno de los países líderes en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI). Sus grandes conglomerados empresariales se principalmente tecnológicos, tiene una de las redes más rápidas de internet del mundo y mantiene desde hace décadas un presupuesto anual de en torno al 4% en Investigación y Desarrollo (The World Bank, 2018b). La inversión en tecnología e innovación fue clave también para el desarrollo económico del país.

Es por tanto natural que las áreas de Ciencia, Tecnología e Innovación tengan y hayan tenido un peso relevante en sus programas y proyectos de cooperación al desarrollo. Es de hecho, uno de principales donantes de AOD para estos sectores y el país líder en proyectos de gobernanza electrónica representando el 40% de AOD que se destina a este tipo de proyectos (OCDE, 2019; Schopf, 2017). Así, en 2016 KOICA decidió incluir entre sus áreas prioritarias la transversalización de la CTI como motor de desarrollo en los países en desarrollo.

Sin embargo, la elevada importancia que adquiere la inclusión de la CTI como parte de la AOD coreana genera también detractores por considerarse que este tipo de programas pueden crear mayor dependencia de los países receptores hacia los donantes. Critican también la universalidad que Corea otorga al impacto social y económico derivado de la implementación de la CTI (Schopf, 2017).

Realizando un análisis del destino de los presupuestos de KOICA se observan los sectores y regiones prioritarias de la Agencia. A nivel regional KOICA distribuye los programas y proyectos de la siguiente manera. Asia recibió 220.674 miles de dólares, Oriente Medio 22.452 miles de dólares, África 147.908 miles de dólares, Europa del Este 22.224 miles de dólares y Latinoamérica 81.405. En 2018 95.604 miles de

dólares quedaron sin asignación. A nivel país –de mayor a menor receptor de AOD–: Vietnam encabeza la lista recibiendo un 8,8% del total de fondos, Filipinas, Camboya, Myanmar, Laos, Ruanda, Etiopía, Bangladesh, Congo, Uganda. Por debajo de estos está Mongolia, Uzbekistán, Paraguay, Tanzania, Bolivia, Perú, Nepal, Sri Lanka, Senegal e Indonesia con un 1,9% de los fondos totales. En total suman en torno a 520 millones de dólares de los cuales 200 millones van a parar a los diez mayores receptores. Tal y como ocurría antes de 2010 KOICA sigue manteniendo su preferencia por los países asiáticos aunque es importante apuntar que Latinoamérica y África recogen cada año mayor importancia (ver figura 3.3). (KOICA, 2017b)



Figura 3. 3. Destino y desembolso de los 20 mayores receptores de AOD gestionada por KOICA en 2018 en miles de dólares y millones de won.

Fuente: (KOICA, 2018).

A continuación, se estudia la asignación de recursos y estrategias por regiones y sectores según el tipo de programa que los implementa. KOICA ha desarrollado diversos programas propios que se integran en los diferentes sectores de AOD descritos en la Estrategia a Medio Plazo. Estos son: “Programa de Proyectos y de Intercambio de Experiencias de Desarrollo (DEEP)”, “Programa de becas CIAT”, “Ayuda humanitaria y de respuesta a emergencias y desastres”, “Programa de Innovación para el Desarrollo”, “Programa de Participación Público-Privada”, “Cooperación Multilateral”, “Fondo Global de Erradicación de Enfermedades” y “World Friends Korea”.

La tabla 3.2 permite observar los programas prioritarios de KOICA con la muestra de los desembolsos realizados en 2018 por tipología de programa. A continuación, se detallan los considerados más relevantes para el análisis del modelo.

Tabla 3. 2 Desembolsos por programas de KOICA en 2018 en miles de dólares

Programa	Desembolso (miles de dólares)	% AOD KOICA
DEEP1. Proyectos de cooperación técnica	266.566	42,90%
DEEP2. Consultoría para el desarrollo	38.907	6,30%
Programa de becas CIAT	42.764	6,00%
Ayuda humanitaria y respuesta a emergencias	3.717	0,60%
Programa de Participación Público-Privada	49.933	8,00%
Cooperación Multilateral	31.334	5,00%
World Friends Korea	104.246	16,80%
Costes administrativos	56.664	9,10%
Pequeñas donaciones	3.592	0,60%
Sensibilización	23.769	3,80%

Fuente: Informe estadístico anual de KOICA, 2018. (KOICA, 2018)

- El “Programa de proyectos y de intercambio de experiencias de desarrollo (DEEP)” es el programa mayoritario de KOICA, que ofrece cooperación técnica en los países receptores de AOD, un programa de asesoramiento eminentemente práctico de transferencia de conocimiento y desarrollo de capacidades. El programa trabaja desde el diseño, implementación y evaluación de proyectos apoyando con recursos basados en transferencia de conocimiento y está orientado principalmente a los sectores de “Educación”, “Salud”, “Desarrollo rural y agricultura” y “Tecnologías de la información”. Apoya a las regiones socias a través del envío de expertos, con invitaciones a Corea de capacitación en determinadas áreas, proporcionando equipamiento, construyendo infraestructura o prestando asistencia técnica. Incluye un apartado de “Consultoría de desarrollo: programa de intercambio de experiencias de desarrollo” a través del cual proporciona asistencia técnica y orientación de políticas incluyendo consultas a través del envío de expertos, programas de becas y apoyos de software.

- “Programa de Becas CIAT¹¹”. Es el principal programa de capacitación y de becas internacionales de KOICA cuyo objetivo es desarrollar los recursos humanos de los países socios partiendo del liderazgo de Corea del Sur en el ámbito del capital humano. El programa ofrece becas, cursos y misiones de capacitación desde los países socios a Corea y está orientado especialmente hacia funcionarios civiles, ingenieros, investigadores y encargados de la formulación de políticas.

La inversión en recursos humanos en Corea del Sur fue clave para la estrategia de industrialización del país. Por ello KOICA espera que los beneficiarios del CIAT como funcionarios que toman parte en el crecimiento económico y social de sus países obtengan una mayor capacidad de gestión orientada al intercambio de la experiencia y la tecnología de Corea para el desarrollo. Entre 2013 y 2019 han sido becadas más de 30.000 personas en más de 1600 cursos en total. (KOICA, n.d.-a).

- Programa de “Participación Público-Privada (PPP)” es uno de los programas más representativos de la estrategia surcoreana. Al igual que en otras estructuras de gobierno, Corea del Sur incluye en su estrategia de cooperación alianzas con el sector público y privado –empresas, departamentos gubernamentales, instituciones, ONG y universidades–. En consonancia con la tendencia internacional tras el Pacto de Busán en 2011 –“La ayuda es sólo una parte de la solución para el desarrollo [...] Reconocemos el papel central del sector privado en el avance de la innovación, la creación de riqueza, ingresos y puestos de trabajo, la movilización de los recursos nacionales y la contribución a la reducción de la pobreza”(OECD, 2011b)–, Corea incluye fondos para la AOD sin que esto implique obligatoriamente un aumento en los presupuestos del gobierno.

Corea es de hecho, desde hace más de una década, uno de los referentes juntos a Japón en la inclusión de empresas privadas y organizaciones civiles en proyectos de desarrollo (K. G. Cho, 2011). Se incluyen dentro de los programas de PPP las alianzas con universidades, grandes corporaciones y chaebols, PYMES, *start-up*, ONG y otras sociedades civiles. Así, el PPP funciona como programa de canalización para la cooperación entre diferentes instituciones de AOD a través de KOICA. Concretamente KOICA desarrolla la estrategia a través de 5 programas “Programa de cooperación con la sociedad civil”, “Programa de colaboración para la gestión del impacto”, “Iniciativa de asociación de la sociedad civil y desarrollo de capacidades”, “Programa de economía social y solidaria”, “Alianza para el Desarrollo de Corea”.

¹¹ (en coreano *shiat*, *hangeul* 씨앗, significa semilla)

El primero, es un programa dirigido a la sociedad civil coreana –ONG privadas y agencias gubernamentales coreanas–, universidades coreanas e institutos de investigación para la realización de proyectos de hasta 3 años de duración con una participación de fondos de 8:2 variable –KOICA: Socio del consorcio–. Las áreas centrales de este primer programa son educación superior, educación general, salud, agricultura y pesca y desarrollo rural y medioambiente orientado a capacitación y proyectos culturales.

El segundo programa, dirigido a los mismos sectores privados que el anterior está dirigido sin embargo a tareas de consultoría. Incluye los subprogramas “Programa de Incubación de Asociaciones Público-Privadas”, “Programa de Cooperación en Políticas de la Sociedad Civil”, “Programa Presencial de Mejora de Asociaciones” y “Programa de Fomento de Ecosistemas de Valor Social”.

- El “Programa de Innovación para el Desarrollo” pertenece a la categoría de programas PPP de KOICA, pero es independiente por estar vinculado de manera general a corporaciones y empresas con una orientación exclusivamente orientada a la tecnología e innovación. Incluye tres subprogramas orientados al sector privado para la inclusión de técnicas y proyectos innovadores que den solución a problemas a los países donde Corea coopera principalmente en las áreas de educación, desarrollo rural, energía y medioambiente. Estos son el mencionado “Soluciones de tecnología creativa”, “Solución de negocios inclusivos”, “Solución de asociaciones innovadoras”.

- El “Fondo Global de Erradicación de Enfermedades” es un programa de financiación para el desarrollo y no solo de desembolso. Esto es, la creación de un sistema de financiación del programa diferente al habitual de adjudicación de presupuestos del Estado o cofinanciación con empresas. El programa se basa en la creación de un fondo financiado a través de tasas establecidas de 1,000 won¹² en cada vuelo internacional que despegue desde el territorio nacional coreano gestionado posteriormente por KOICA. Anualmente el fondo recauda en torno a 33 millones de dólares. El fondo se destina al tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas tales como cólera, enfermedades tropicales desatendidas, o enfermedades transmitidas por el agua, en los países receptores de AOD coreana. La figura 3.4 ilustra uno de los folletos explicativos sobre el Fondo para viajeros desde aeropuertos coreanos.

¹² 1000 won equivalen a en torno a 0,70 cent de euro.



Figura 3. 4. Folleto Global Disease Eradication Fund distribuido en los aeropuertos nacionales de Corea del Sur desde 2017.

Fuente: Web oficial de KOICA (KOICA, n.d.)

- El programa “World Friends Korea” (WFK) es probablemente el programa más popular de KOICA por su extensa presencia en los países receptores y por el carácter juvenil del mismo. Anualmente más de 5000 jóvenes voluntarios participan en este programa de voluntariado internacional cuyo objetivo es promover una relación amigable con las regiones receptoras de cooperación a la vez que forman a jóvenes en valores globales y de entendimiento mutuo (GOK, 2017). Así se conforma como la segunda agencia que más voluntarios envía fuera de sus fronteras (Chang, 2017). La envergadura del programa “World Friends Korea” es tal que representa un 0,25% de los presupuestos de KOICA y una décima parte del envío de personal a países en desarrollo.

“World Friend Korea”, según el CAD-OCDE se configura como uno de los principales elementos de conexión entre la sociedad civil y la AOD coreana (OECD, 2018) Los voluntarios son seleccionados a través de un intenso proceso competitivo donde se asignan programas según la especialización académica de cada persona.

Estos programas pertenecen a los sectores de “Educación”, “Salud”, “Desarrollo rural” e “Innovación tecnológica” descritos anteriormente, y de manera trasversal los

voluntarios realizan en destino actividades de difusión de la cultura coreana como clases de cocina coreana, aprendizaje del alfabeto, taekwondo y otros. El programa incluye también actividades de difusión de AOD en Corea del Sur a través de jornadas, actividades de sensibilización públicas y online especialmente dirigidas a jóvenes a través del “blog WFK”.

La repatriación del voluntario no solo es coordinada hasta su llegada a Corea del Sur, sino que, durante unos meses, se proporciona asesoramiento para la búsqueda de becas o empleos en ONG, empresas sociales o internacionales e instituciones multilaterales a través del “Centro KOICA de Empleo de la Cooperación para el Desarrollo” (GoK, 2017; KOICA, n.d.). Esta orientación hacia el empleo es otra de las características base del WFK. Parte de la misión del WFK es “ayudar al gobierno a implementar su política de empleo juvenil” a través de la formación de jóvenes con valores humanitarios. (GoK, 2017).

Respuesta de KOICA frente a la crisis sanitaria causada por la pandemia COVID-19

La gestión de la pandemia COVID-19 por parte del gobierno surcoreano ha derivado en un elevado reconocimiento internacional (S. T. Lee & Kim, 2020). Especialmente en lo que respecta a su poder medio Corea del Sur se está posicionando como un país líder en la exportación de su experiencia de contención de la pandemia en países del Sur Global, especialmente en África. (CrisisIffat, 2021; Lavengood, 2021). Ello parte del reciente y creciente interés del país por aumentar las relaciones diplomáticas con este continente.

Posiblemente, en unos años se observarán los beneficios diplomáticos, además de los humanos de la estrategia surcoreana de centrar gran parte del presupuesto de AOD de KOICA en la lucha contra la pandemia global.

Así, en respuesta a la actual crisis sanitaria KOICA ha dotado a la agencia de fondos de emergencia humanitaria bajo el lema de la agencia “No dejar a nadie atrás”. Habiéndose convertido en un referente mundial en la lucha contra el virus la Agencia ha diseñado una serie de acciones y programas atendiendo a las necesidades de los gobiernos y poblaciones receptoras de AOD coreana.

Buscando una estrategia centralizada y eficiente ha diseñado el “Programa ABC, *Agenda for Building Resilience against COVID-19 through development cooperation*”. Entre sus objetivos se encuentra “compartir la experiencia coreana y la tecnología para la cooperación mutua”, “Fortalecer las capacidades en preparación para la era

post COVID-19”. El programa se divide a su vez en programas de “Respuesta (2020-2021)” y “Resiliencia” (2022-2024) (KOICA, 2020).

Para tal fin el Comité de Cooperación Internacional para el Desarrollo ha propuesto un aumento presupuestario en la AOD coreana de 540 millones de dólares mayoritariamente para ayuda bilateral, lo que representa un aumento del 20% respecto al presupuesto inicial de AOD de 2020. La región con mayor recepción de fondos es Asia y los sectores prioritarios transporte, salud y educación. (Donor tracker, 2020).

Como parte de la estrategia KOICA está haciendo uso de su experiencia en alianzas público-privadas para atajar con efectividad los escenarios cambiantes que actual la pandemia (Banco Mundial, 2020). Son numerosas las empresas farmacéuticas, sanitarias y de otros sectores que han realizado donaciones canalizadas a través de KOICA y entregadas a través de las oficinas internacionales y los voluntarios del WFK (Banco Mundial, 2020; OPS, 2020).

Dentro de la estrategia en respuesta al COVID, se encuentran también iniciativas audiovisuales e informativas como el portal de información “COVID-19 Information Hub” (www.koica.go.kr/sites/covid19) o actividades de dinamización como el concurso de ideas coordinado con WFK “E-Volunteering” dirigido a jóvenes (WFK Official Blog, n.d.).

3.1.3. Saemaeul Undong como estrategia en la AOD coreana

La estrategia de desarrollo rural coreana en países en desarrollo está fuertemente influenciada por su propia experiencia de desarrollo de los años 70-80. Se ha mencionado anteriormente cómo, no lejos de críticas, la política rural del movimiento Saemaeul Undong sirvió de instrumento para el desarrollo rural. El movimiento se basó en la promoción del liderazgo, la gobernanza y autogestión, la capacitación y la participación ciudadana en un momento en el que estos conceptos no eran tan familiares como lo son ahora en el campo del desarrollo (S. Park, 2009). El Korea Sharing Program (KSP) incluso lo promueve como “el elemento clave para el desarrollo coreano” (Doucette & Müller, 2016).

Partiendo del éxito obtenido en el campo coreano, su modelo de AOD lo integró dentro de sus líneas de exportación de experiencia de desarrollo. La introducción específica del llamado “Espíritu Saemaeul” en los programas de KOICA y especialmente como programa estrella del KSP, vino de la mano de la presidenta del

gobierno Park Geun-hye, hija del dictador Park Chung Hee, como recuperación de un destacado y exitoso programa de su padre. Fue a partir de 2013 cuando se introdujo como parte de la AOD coreana. Hasta entonces sus líneas de trabajo se aplicaban a ámbitos rurales, pero sin llegar a presentarse de manera específica bajo este nombre. (Doucette & Müller, 2016).

El programa ha sido alabado en innumerables ocasiones por presentar una manera diferente y novedosa de abordar el desarrollo rural con el centro en la apropiación del desarrollo de los pueblos, llegando el PNUD a establecer la “Iniciativa Saemaul hacia la inclusiva y sostenible inclusión de nuevas comunidades” bajo las premisas del movimiento.

En la actualidad, en el marco de la AOD coreana, Saemaeul Undong forma parte de la iniciativa “Mejor vida para todos” –“Better lifes for all”–, se inserta dentro de la “Estrategia a Medio Plazo de desarrollo rural de KOICA (2016-2020) y como programa particular del KSP. El programa Saemaeul Undong en la AOD coreana trabaja por un “desarrollo rural inclusivo y sostenible” basado en los valores de cooperación, empoderamiento-autoayuda y diligencia. La base del programa es la participación de las comunidades locales en su propio desarrollo y el empoderamiento de las asociaciones e instituciones locales acompañado de innovaciones tecnológicas aplicadas al ámbito rural. No solo en la AOD coreana, también el movimiento se ha escogido estratégicamente para el desarrollo de determinados centros como el propio Korea Saemaul Undong Center o “El Programa Pueblos del Milenio de la ONU”. (Doucette & Müller, 2016; GoK, 2017a; KOICA, 2017b; S. Park, 2009)

Desde 2013, el programa se ha implantado en numerosas zonas rurales de Asia, África y Latinoamérica por parte de KOICA, el Saemaeul Undong Center y el KSP. Por parte del KSP, se cuenta además con el apoyo de diversas instituciones multilaterales como la OCDE, Instituto de Crecimiento Global Sostenible, los Bancos de Desarrollo de Asia, Latinoamérica o el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo entre otros.

Son muchos los casos de éxito de aplicación de este modelo a otras zonas rurales y muchas las personas que han tenido la oportunidad de participar y en ocasiones liderar un proyecto de desarrollo local y nacional. Sin embargo, desde la academia se insta a una cuidadosa atención al programa Saemaeul sin caer en la simplicidad del éxito cuantitativo de su política rural (Doucette & Müller, 2016; Reed, 2010b; S. Park, 2009). Numerosas voces por parte de los países e instituciones socias, la

academia y prensa, critican la falta de idoneidad de implantar este modelo en contextos distintos al coreano y aconsejan promover experiencias de desarrollo más democráticas.

Doucette & Müller (2016) discrepan de la teoría del gobierno coreano sobre que el programa funciona como una guía hacia el desarrollo rural ya que las políticas vienen impuestas directamente por parte del KSP. Opinan que, en ocasiones, no dejan espacio para un diseño desde las instituciones y sociedad civil local, sin tener en cuenta las particularidades sociales o el interés político de las instituciones y gobiernos locales.

No se debe olvidar que el programa originario tuvo éxito en el marco de unas determinadas condiciones sociales, culturales y políticas que lo llevaron a lo que muchos consideran un éxito. En primer lugar, el movimiento partía de una predisposición y tradición de los ciudadanos de comunidades rurales a trabajar en comunidad. Comunidades homogéneas que gozaban de cierta igualdad en términos de propiedad y derechos de la tierra tras la ley de reforma agraria de 1950. En segundo lugar, el programa se beneficiaba del contexto económico de crecimiento constante de la nación coreana pudiendo el gobierno del momento mostrar un fuerte compromiso presupuestario para hacer frente a las reformas de infraestructura y a gran escala cometidas.

Por último, el contexto político de dictadura y autoritarismo desempeñó al programa en una única dirección con una toma de decisiones de arriba abajo con poca interlocución con la ciudadanía a la hora de diseñar las actividades y estrategias del programa. De hecho, Park (2009) argumenta que el movimiento Saemaeul Undong no hubiera sido posible en un contexto de política democrática.

Por estas razones, autores como Reed (2010) consideran que el Saemaeul Undong, más que un modelo que reproducir en países en desarrollo esperando un resultado similar al coreano, ofrece lecturas y lecciones de las que otros países en desarrollo pueden aprender. Extraer ese “espíritu” que dinamice y catalice el empoderamiento rural de comunidades racial y culturalmente diversas y desde abajo, pero no bajo la centralización del gobierno o planes coreanos. (Doucette & Müller, 2016; Reed, 2010b).

De hecho, en la actualidad, tras las múltiples críticas recibidas hacia el movimiento, se han reducido los programas tipificados como “Saemaeul Undong”. Su esencia, sigue vigente en el modelo coreano tal y como se detallará en el caso de estudio que se analiza en esta tesis doctoral.

3.1.4. Otras plataformas de la AOD coreana

El Pacto de Busán de 2011 tras el Foro de Alto Nivel-4 puso en la mesa de la cooperación internacional la necesidad de que la AOD no trabajara de manera unilateral hacia la lucha contra las desigualdades. Se evidenció entonces la necesidad de crear sinergias y compartir recursos económicos y humanos, con otras instituciones, asociaciones y organismos que comparten intereses comunes con la AOD. Se ha estudiado a lo largo de este apartado como en Corea convergen múltiples ministerios e instituciones del gobierno, universidades, conglomerados empresariales, pequeñas empresas, sociedades civiles y asociaciones que en programas de AOD.

Corea formalizó en 2012 esta relación público-privada a través de la creación de una estructura de coordinación propia, la Alianza de Desarrollo Coreano. Pertenecen a esta Alianza el “Consejo de ONG de Corea para la Cooperación en el Extranjero”, la “Federación de Industrias Coreanas”, el “Consejo Coreano de Educación Universitaria”, la “Asociación Coreana de Desarrollo y Cooperación Internacional”, la “Red del Pacto Mundial de Corea”, la “ONU-Impacto Académico Corea”, el “Ministerio de Relaciones Exteriores” y “KOICA” (Watson, 2013b).

En este apartado se abordan las plataformas gubernamentales y privadas que se consideran clave en el apoyo a las estrategias de KOICA. Estas plataformas son la “la academia y cooperación universitaria”, el “Instituto de Desarrollo de Corea”, el “Programa de Intercambio de Conocimiento”, los “chaebols y la empresa privada”, “la inversión extranjera directa” y las “ONG y sociedades civiles”.

Academia, cooperación universitaria y el IC-IDCC

Las universidades se presentan como un importante motor integrador del desarrollo sostenible en la ciudadanía (Observatorio CUD, n.d.). Parte de la naturaleza de la Universidad es dar respuesta a los retos sociales, económicos y ambientales –entre otros- y, por tanto, resulta crucial su implicación como parte del engranaje de la Agenda 2030 de cara a formar ciudadanos comprometidos con los problemas del mundo actual (CRUE, 2016). Entre las múltiples herramientas que ofrece la universidad a la sociedad se encuentra la sinergia creada entre la investigación y la docencia al servicio de la cooperación internacional al Desarrollo.

Aplicada al ámbito universitario, la AOD permite establecer acciones encaminadas a paliar situaciones adversas y contribuye a crear alianzas entre regiones a través de la transferencia de conocimiento. En este sentido, los centros universitarios y de investigación coreanos juegan también un papel relevante en la ejecución de la AOD. De esta forma, se integran como agentes de las estrategias de cooperación a través

de los programas PPP de KOICA, principalmente a través del “Programa de cooperación con la sociedad civil” y la promoción del “World Friend Korea”.

A su vez, las universidades aportan valor de manera independiente a través de la investigación y la educación para el desarrollo. El centro académico más importantes en investigación aplicada al desarrollo nacional e internacional de Corea es el Instituto de Desarrollo de Corea (KDI) cuya importancia será detallada en el siguiente punto.

Dentro de las diferentes estrategias de las universidades coreanas para desarrollar cooperación internacional se encuentran aquellas que incluyen, dentro de su estructura un centro u oficina que depende directamente de KOICA. Así mismo, KOICA ha establecido convenios con diversas universidades coreanas para desarrollar una oferta curricular conjunta en el marco de la Ayuda al Desarrollo.

Algunas de estas universidades son Yonsei University, que integra una oficina KOICA-YONSEI en su campus y ofrece el master de especialización “Yonsei-KOICA Master’s Degree Program in Community Development” (Yonsei University, n.d.); Korea University que si bien no integra oficina de KOICA entre sus departamentos, ofrece el “KOICA-KU GSIS Master’s Degree Program In Economic Policy And Development” (Korea Univeristy, n.d.), Ewha University que cuenta con el que es probablemente el centro más consolidado de KOICA en una Univerisidad y que además cuenta con el Ewha-KOICA Master’s Program in International Studies centrado en “la formación de futuras mujeres líderes que desempeñen funciones clave en el proceso de desarrollo de sus países de origen” (Ewha Womans University, n.d.).

Un caso particular de centro de KOICA universitario es el Centro Internacional de Incheon de Cooperación para el Desarrollo (IC-IDCC, por sus siglas en inglés)¹³ (ver figura 3.5). Este centro, nace de la confluencia entre KOICA, la Universidad Nacional de Incheon (INU por sus siglas en inglés) y el Ayuntamiento de la ciudad metropolitana de Incheon con el objetivo de integrar a los ciudadanos de Incheon en la cooperación internacional al desarrollo. Figura en su eslogan “Plataforma de AOD en Incheon para el beneficio mutuo” (IC-IDCC, 2016). Así, su ámbito de actuación no se limita solamente al universitario, sino que también trabaja con diferentes organismos y sectores de la ciudad.

¹³ Se aborda detalladamente este centro por ser uno de los principales actores del caso de estudio que se analiza en la presente tesis doctoral.

Si bien la “Educación en AOD” figura como uno de los ejes centrales de este centro, la Universidad no ofrece como en los anteriores casos un master propio universitario. Sí que se realiza formación en cooperación al desarrollo, cursos y conferencias de expertos principalmente, integrada de manera independiente o en diversos programas de carreras universitarias. Además, el centro ofrece el programa “Lectures for Next Generation” para alumnos de educación primaria y secundaria de escuelas de la ciudad.

Coordina también programas de voluntariado en el extranjero a través del programa World Friends Korea o de programas propios gestionados por profesores y departamentos de la Universidad.

Otro servicio relevante que ofrece el centro a la ciudadanía de Incheon son las actividades de sensibilización en el marco de los ODS que incluye la organización anual de un “Foro de AOD en Incheon” en el cual se integran otras universidades del área metropolitana, empresas, organizaciones internacionales y civiles, ONG y ciudadanos. El centro integra un “Programa de Asesoría para proyectos de AOD” consistente en el monitoreo y evaluación de proyectos de AOD de empresas y ONG de la ciudad.

Por último, y el que mayor importancia tiene para el caso de estudio analizado en esta tesis doctoral, se encuentra el “Programa de Incubación”. El programa consiste en la participación en proyectos y programas de desarrollo de manera parcial o completa; búsqueda de proyectos, estudios de viabilidad, evaluación, etc. y cuenta con fondos económicos para proyectos regionales fuera de la frontera coreana.

De forma habitual comprende trabajos de campo coordinados por profesores de INU y acompañado por alumnos voluntarios. Principalmente estos programas se desarrollan en el Sudeste Asiático y Asia Central, aunque también existen programas en países latinoamericanas y africanas. (IC-IDCC, 2016)



Figura 3.5. Imagen del folleto en inglés del IC-IDCC. Fuente: Centro Internacional de Incheon de Cooperación para el Desarrollo (IC-IDCC, 2019)

Instituto de Desarrollo de Corea (KDI)

El KDI es el centro de investigación de políticas económicas por excelencia de Corea del Sur e instituto de investigación o “think tank” público líder en Corea del Sur (KDI, 2020). Apoya desde su creación a investigaciones en torno a estrategias de desarrollo coreano o de desarrollo internacional.

El KDI nació a comienzos de los 70 durante la elaboración del II Plan Quinquenal, al comprender que para el correcto diseño e implantación de políticas públicas se requería de un laboratorio de ideas que reuniera a los principales expertos en determinadas temáticas y asesoraran al gobierno (Mo & Lee, 2014). Tras su creación en 1971, se convirtió en el eje central de las investigaciones en materia de políticas públicas y análisis económicos y sociales.

Los objetivos y tipo de apoyo al gobierno han ido variado según las necesidades del país y otros condicionantes. El propio instituto divide las cuatro décadas de historia de su organización acordes a sus líneas de trabajo (KDI, 2020). El periodo entre 1970 y 1980 estuvo orientado a “diseñar la economía para la prosperidad”; entre 1980 y 1990 a “responder a la ola de cambio”; la década posterior, entre 1990 y 2000 a “Globalizar la economía y superar la crisis económica”, entre 2000 y 2010, a lo que llaman “investigación hacia una economía avanzada” y en la actualidad trabajan en torno al “liderazgo de la economía coreana en la era posterior a la crisis”.

Actualmente se configura como el principal centro de Corea que ofrece alternativas políticas basadas en la investigación, operando también como portal de comunicación que ofrece información sobre políticas públicas del gobierno coreano (KDI, 2020).

Programa de Intercambio de Conocimiento (KSP)

El programa KSP es uno de los programas estrella de la AOD coreana centrado en la transferencia e intercambio de conocimiento.

El Knowledge Sharing Program se inició en 2004 con el objetivo de unificar en una única plataforma la demanda de conocimiento sobre la experiencia de desarrollo de Corea, encarnando, además, el deseo de devolver al mundo el conocimiento recibido por parte de otros países en los primeros estadios de su camino hacia el desarrollo.

A lo largo de los 15 años de trabajo, el KSP se ha configurado como uno de los programas más singulares y claves de la AOD coreana. Funciona como plataforma de transferencia de conocimiento basada en proyectos de capacitación, consultoría e investigación en políticas de desarrollo social y económico con el centro en la participación y la comunicación entre las partes.

Los programas del KSP cuentan con una extensa red de expertos coreanos e internacionales que pueden inscribirse a participar como consultores de proyectos (MOEF, 2019a). Sus principales áreas de trabajo son políticas económicas, políticas sociales y políticas del sector público.

Chaebol y empresas privadas

El Estado coreano, con una marcada herencia de Estado desarrollista, refuerza a través de políticas económicas las relaciones de las empresas coreanas, y especialmente de los conglomerados empresariales *chaebol*, en el exterior. Esto ha consolidado una potente alianza público-privada con un bilateral beneficio para ambos sectores.

La apuesta por el desarrollo social, económico y medioambiental sostenible es uno de los marcos de actuación de esta alianza, llegando Corea a configurarse como uno de los países claves en la integración de las empresas en programas y proyectos de cooperación al desarrollo. De hecho, la actual Estrategia a Medio Plazo reconoce la

necesidad de esta colaboración entre ambos sectores y otorga un lugar importante a la promoción de negocios sostenibles e inclusivos con la sociedad (GoK, 2017a).

A nivel gubernamental, esta alianza público-privada se enmarca en la variedad de programas de Participación Público-Privadas de KOICA y el Korea Eximbank. A nivel del sector privado lo habitual es que cada empresa integre estas acciones dentro de su estrategia de Responsabilidad Social Corporativa (en adelante, RSC).

Sin entrar en las críticas a la RSC, se identifica en este apartado la colaboración entre empresas privadas coreanas y el gobierno como plataforma para la promoción del desarrollo sostenible compartiendo un enfoque idealista y utilitarista. En el marco de lo anteriormente expuesto, Choi *et al.*, encuentra evidencias sobre los beneficios económicos que otorga para las empresas coreanas la RSC en conjunción con la AOD (J. S. Choi *et al.*, 2010).

Watson y la OCDE alertan sin embargo que más que las empresas coreanas en general, son los *chaebols* los principales socios de estas alianzas público-privadas, dejando con frecuencia al margen a pequeñas y medianas empresas (OECD, 2018b; Watson, 2013b). Inciden también en que los conglomerados obtienen un gran retorno de la inversión en AOD, obteniendo más beneficios que los que hayan llegado a ofrecer promoviéndose así el apoyo a la AOD con fines utilitaristas.

Otro punto relevante para Watson son las evidencias hacia las dificultades que conlleva la presencia y experiencia coreana en el desarrollo empresarial en los negocios locales de los países en desarrollo (Watson, 2013b).

Lo que estos autores e instituciones afirman es que la AOD sirve como elemento catalizador para que haya una elevada participación económica de empresas coreanas en programas de desarrollo de KOICA y Korea Eximbank y que esto eleva los mecanismos de financiación de la AOD. Es importante recordar en este punto que la búsqueda de financiación para el desarrollo, aunque sea a través de recursos privados es uno de los elementos promovidos por los foros de eficacia de la Ayuda desde el HLF-4 de 2011 (OECD, 2011a).

Corea vivió su máximo apogeo en cuanto a la vinculación de los *chaebols* en proyectos de RSC-AOD durante el mandato de la presidenta Park Geun-hye (Frynas, 2008). Sin embargo, los escándalos asociados a algunas de estas corporaciones y a la propia presidenta, y las críticas al Saemaul Undong afectaron a la imagen pública de las políticas de desarrollo coreano internacional y derivaron en un descontento de la población.

En la última edición de su libro blanco de AOD, Corea reconoce además la relevancia del RSC como parte de la estrategia de Participación Público-Privada de AOD. Uno de los elementos de canalización de las relaciones con los chaebols son los programas de KOICA “Soluciones de tecnología creativa”, “Solución de negocios inclusivos” y “Solución de asociaciones innovadoras” de KOICA.

Enmarcados en el Korea Eximbank están los programas de “PPP-préstamos” orientados a la reducción de riesgos colaterales de los programas de desarrollo y el “Programa de Garantía” a través del cual el Eximbank comparte parcialmente el préstamo con una empresa, *chaebol* principalmente, en proyectos de infraestructura a gran escala (GoK, 2017a). Concretamente, en el caso coreano la movilización de capital privado suele asociarse a proyectos de infraestructura, las TIC y el medioambiente.

Las principales corporaciones que colaboran en este tipo de proyectos son Hyundai Motors, Korea Telecom (KT), CheilJedang (CJ) y Daesung, destacando los proyectos Group’s “Proyecto Centros de Sueños” de Hyundai Motors en Gana, Indonesia, Camboya y Vietnam y el “Proyecto de la Cadena de Valor Agrícola “de CJ Group’s, ambos centrados en la capacitación y formación (CJ, 2020).

En la actualidad, los chaebol también están colaborando de forma activa en la dotación material de la crisis por la pandemia mundial COVID-19. La empresa KT especializada en TIC ha desarrollado una Plataforma de Prevención de Epidemias Mundiales que está siendo probada en Ghana, Kenya y Asia oriental. KOICA recomienda, además, al resto de países la utilización de plataformas o alianzas público-privadas para atajar con efectividad los escenarios cambiantes que presenta la pandemia (Banco Mundial, 2020).

Inversión Extranjera Directa (IED)

Estrechamente relacionado con el apartado anterior, se aborda el estudio de la IED como plataforma de AOD. La IED es una herramienta financiera que posibilita la entrada en mercados internacionales. Consiste, a grandes rasgos, en la inversión a largo plazo de capital, por parte de instituciones o empresas de un país “A” en un país “B”, con el objetivo de crear o adquirir empresas del sector agrícola, industrial o servicios, posibilitando la transferencia de conocimiento y de tecnología entre regiones diferentes.

Para la OCDE este instrumento ayuda a establecer “vínculos directos, estables y de larga duración entre economías” (OCDE, 2011). Generalmente, son las grandes empresas y multinacionales las que participan en mayor medida en este tipo de

inversiones, aunque en los últimos años se ha observado un repunte en la participación de medianas empresas (OCDE, 2011). Aplicado al desarrollo, la OCDE lo considera un instrumento catalizador al generar dinamización en la economía de los países en los que se invierte (OCDE, 2002).

La literatura sobre IED considera que los proyectos de infraestructura realizados con fondos para el desarrollo generan un mejor contexto para la internacionalización e inversión de empresas extranjeras en el país vecino. Esto mismo ocurre por supuesto en el caso coreano, en el que la AOD favorece directa o indirectamente la participación de empresas en ciertas regiones al establecer mejoras de las redes de comunicación, construcciones de plantas o edificios, etc., de los que más adelante pueden beneficiarse las empresas.

De esta forma, se encuentra otra vinculación entre la AOD coreana y la expansión de empresas coreanas en países en desarrollo. Park (2014) establece, en sus estudios sobre los determinantes de la IED coreana, que los principales condicionantes para que los *chaebols* y grandes empresas coreanas realicen este tipo de inversiones son: el nivel de gobernanza y las relaciones diplomáticas entre los dos países y los factores económicos –tasa de inflación, renta per cápita y existencia de IED previas de Corea– (Park, 2014).

Hay evidencias de que el gobierno surcoreano favorece la minimización de los riesgos que podrían comprometer a empresas coreanas –mejora de la gobernanza, transferencia de tecnología, construcción de infraestructuras, etc.–, por lo que se afirma que la AOD coreana favorece la IED (Park, 2014; Youn, 2008) y, ésta a su vez, beneficia el desarrollo de regiones fuera de Corea, por un lado, y de las empresas coreanas en el extranjero, por otro.

Así mismo, la IED participa en la AOD coreana como parte de la estrategia de financiación para el desarrollo constituyéndose de este modo, una relación de doble sentido. El debate actual en numerosos países ha derivado en estudiar quién resulta más beneficiado de este tipo de inversiones, si el país inversor o el país socio (Kang, Lee, & Park, 2011; G. W. Park, 2014).

ONG y sociedades civiles

Las ONG y la sociedad civil han tenido un papel esencial en la toma de decisiones y formulación política surcoreana. Esto ha derivado en la gran participación de la sociedad civil en la AOD y que sus reflexiones e inquietudes vayan de la mano del discurso del desarrollo internacional contribuyendo al debate sobre el mismo.

La sociedad civil es, en sí misma, una plataforma de promoción de la cooperación al desarrollo. De esta forma, igual que el gobierno coreano y la sociedad se benefician de una saludable sociedad civil coreana (He, 2010a), la AOD, como herramienta de diplomacia pública y relaciones exteriores, también.

Las ONG de desarrollo internacional tomaron fuerza en la década de los 2000 tras el periodo de democratización, con una fuerte presencia de ONG religiosas. En el momento en el que se adquieren gran parte de los derechos y libertades básicos proclamados, los movimientos sociales comienzan a tomar consciencia sobre cuestiones relacionadas con las relaciones internacionales y el desarrollo de los pueblos fuera de la frontera coreana. Factores externos como la crisis en Afganistán e Irak, el tsunami del sureste asiático de 2004 o el terremoto de Paquistán elevaron el interés de la sociedad civil coreana por los problemas externos (H. Sohn, Yoo, & Sohn, 2009; Watson, 2012).

De manera general, las ONG coreanas reciben tanto financiación pública como privada. En el caso de las ONG de desarrollo internacional, habitualmente de pequeño tamaño, suelen recibir financiación de KOICA que ha ido creciendo paulatinamente desde finales de los años 90 (Watson, 2013a). La relación, sin embargo, no se establece solo en la dirección KOICA-ONG sino que es bidireccional. Las ONG también participan en la formulación de políticas a través de su participación en el Comité para la Cooperación Internacional al Desarrollo (GoK, 2017a). El instrumento habitual de conexión entre KOICA y las ONG suele ser el Programa de “Participación Público-Privada” (PPP).

El informe de revisión de la OCDE apunta que, sin embargo, Corea debe poner mayores esfuerzos en engarzar esa potente sociedad civil con su estructura de cooperación al desarrollo a través de alianzas y de acuerdos de financiación. Concretamente, insta al sistema de AOD coreano a aprovechar mejor la activa sociedad civil coreana para integrarla en mayor grado en su estructura de trabajo a través de un marco normativo específico (OECD, 2018b).

3.1.5. Evolución y análisis del gasto público en AOD (2010-2018) y financiación para el desarrollo.

Para terminar de comprender la estrategia de AOD surcoreana se procede a estudiar la evolución del gasto público en AOD incluyendo los fondos gestionados por KOICA y el Korea Eximbank.

Corea del Sur se posiciona entre los 15 mayores donantes, de los 29, de AOD en términos absolutos, con un desembolso de 2.423 millones de dólares (2018), representando un 14% de su Producto Interior Bruto. Si bien Corea ha demostrado un esfuerzo constante anual para aumentar sus flujos de AOD no lo realiza en términos relativos. El CAD-OCDE critica que queda aún lejos el comprometido 0,7% y el 0,30 % de la media destinada por los países del Comité. Para el 2020 Corea del Sur ha presupuestado el total de su AOD en 3.115 millones de dólares siendo habitual en años anteriores que a final de año haya empleado al menos un 85% de ese compromiso (ver tabla 3.3).

Tabla 3. 3. Presupuesto de gasto de AOD de Corea del Sur para 2020 (en millones de dólares y como porcentaje del PIB).

Korea's ODA budget 2020	US \$ millions
Ministry of Economy and Finance (MOEF)	1.293
Bilateral	1.148
Economic Development Cooperation Fund loans	1.077
Grants (including Committee for International Development Cooperation spending)	71
Multilateral (assessed and voluntary contributions incl. Global Agriculture and Food Security Program)	145
Ministry of Foreign Affairs (MOFA)	1.089
Bilateral grants	975
Project and programs	418
Technical assistance	193
Development consultation and other spending	301
Public-private partnerships	59
Admin costs	6
Multilateral (assessed and voluntary contributions incl. Gavi and UNITAID and part of funding for the Global Fund)	114
Other ministries, of which	362
Ministry of Health (incl. part of funding for the Global Fund)	53
Ministry of Agriculture (incl. Food and Agriculture Organization, International Fund for Agricultural Development)	81
Prime Minister's Office (including Committee for International Development Cooperation spending)	8
International financial institutions (IFI)	429
UN and other agencies (including UNDP, WHO, UNICEF, UNHCR, WFP, UN Women)	164
Adjustment (some financing for IFI and UN and other agencies comes from ministry budgets - i.e. health ODA is provided by Ministry of Health)	-221
Total ODA spending	3.115

Fuente: (Donor tracker, 2019)

En base a esto, se pretende con este apartado comprender cuáles son los sectores y países prioritarios para Corea del Sur y qué formato de ayuda –bilateral, préstamos, subvenciones o multilateral– caracteriza a su modelo a través de un análisis cuantitativo de la Ayuda. Para ello se toma como referencia el último informe disponible del EDCF (Korea Eximbank, 2020), el Libro Blanco de la Cooperación al Desarrollo de Corea (GoK, 2017a) y los datos ofrecidos por el Servicio de Estadística de la OCDE.

A nivel cuantitativo, analizando los datos de las tablas 3.4 a la 3.9 y las figuras contenidas entre ellas, se obtienen las siguientes conclusiones respecto al modelo coreano de AOD.

- Proporción de préstamos, subvenciones y ayuda multilateral –principales socios de ayuda multilateral– similar a las ratios establecidos por el CAD-OCDE. Además, la ratio entre préstamos y subvenciones se ha mantenido constante en los últimos diez años, en torno al 35-65 (ver tabla 3.4).

Dentro de los préstamos concedidos en 2019 el 60.3 % son a medio-largo plazo (a partir de 10 años), el 18,4% de 5-10 años y solo un 7,7% hasta tres años. La elevada cuantía destinada a financiación a largo plazo responde a que la mayoría de los proyectos asociados a préstamos son a gran escala y ser de “Redes de transporte” el sector más financiado por Corea el cual incluye grandes construcciones de puertos, puentes, carreteras, etc.

Respecto a las subvenciones, la mayor parte de los recursos de 2018 se destinaron a proyectos de cooperación técnica y de voluntarios de apoyo a estos proyectos destinando en torno al 60% de la AOD a este tipo de proyectos (ver tabla 3.3).

Con relación a la ayuda multilateral, es decir a la destinada a otras instituciones multilaterales, Corea ha hecho un modesto esfuerzo por aumentar la tasa de ayuda multilateral respecto al total de la Ayuda. Los principales socios en la ayuda multilateral son los Bancos de Desarrollo regionales que reciben un 43,86% de la ayuda multilateral de Corea, la Asociación Internacional para el Desarrollo del Banco Mundial con un 24% y las Agencias de las Naciones Unidas con un 15,7 %.

El último informe de la OCDE de revisión de la Ayuda de Corea hace mención a que, si bien Corea del Sur hace un esfuerzo en aumentar anualmente la cuantía destinada

a AOD, necesita establecer una estrategia para un mayor aumento del presupuesto (OECD, 2018b).

La condicionalidad de los fondos para el desarrollo de Corea del Sur sigue siendo elevada 43%. En 2018 el 55% de los préstamos eran condicionados y el 88,7% de las subvenciones. Estas cifras se acercan al compromiso coreano propuesto en 2017 pero aún quedan lejos de la recomendación del CAD que establece una horquilla de entre 15% y 30% de condicionalidad total de la ayuda que afectaría principalmente a préstamos. Sin duda, los datos de 2020 ofrecerán cambios significativos en estos análisis debido a los desembolsos extraordinarios destinados a la crisis sanitaria derivada por la COVID-19. (Korea Eximbank, 2020; OECD, 2018b, 2018a).

Para la OCDE, el sistema coreano de AOD posee una excesiva bilateralidad que deriva en una forma de trabajo más aislado y una preferencia por la participación única en programas, con la desventaja que esto ofrece respecto a la dificultad de reducir los costes administrativos y la eficaz asignación de recursos (OECD, 2018b).

El gobierno de Corea proponía en su Memorando de AOD de 2017 que el país alcance un 0,2% del PIB destinado a AOD, una ratio 40:60 respecto a subvenciones y una reducción en la condicionalidad de la ayuda que llegue al 55% en préstamos y 95% en subvenciones para 2020, cifras que no se han alcanzado en la actualidad. La OCDE ensalza el compromiso coreano con las concesiones a sus países socios al ser el país del grupo con mayor Ayuda Programable¹⁴ (en torno al 80% de la ayuda bilateral). (Doucette & Müller, 2016; GoK, 2017a; KOICA, 2017b; S. Park, 2009).

- Analizando los datos desde una perspectiva regional resalta una clara preferencia geográfica de los flujos de Ayuda coreanos hacia Asia (tabla 3.5, 3.6). A pesar de las anteriores indicaciones del CAD de centrar una mayor parte de la Ayuda en países LDC situados en su mayoría en África, Asia ha seguido manteniéndose como socio región preferente con su máximo en 2010. A partir de la entrada de Corea en el CAD-OCDE de los fondos destinados a la región de Asia Oriental comenzaron a descender diversificando ligeramente su Ayuda hacia África y América si bien estos dos continentes reciben una parte minoritaria de los fondos.

¹⁴ “La Ayuda Programable (APP) país expresa la porción de ayuda [...] sobre la cual los países socios podrán influir significativamente. Se calcula deduciendo del total de AOD todos aquellos elementos que no son programables a nivel país: ayuda humanitaria, alivio de deuda externa, costes administrativos del donante, sensibilización y educación para el desarrollo y ayuda alimentaria entre otros.” Para la OCDE la APP es un concepto más apropiado que el de AOD para medir los flujos de ayuda que van a parar al país receptor. (OXFAM, n.d.)

Estudiando con mayor detalle la regionalización de los desembolsos coreanos se encuentra una preferente adjudicación a aquellos países con los que Corea del Sur ha establecido un CPS. Esto responde a la estrategia coreana de optimizar la Ayuda y hacerla más efectiva al concentrar los esfuerzos en una serie de países con los que han establecido acuerdos previos para el desarrollo del propio país. No son, sin embargo, países que destaquen por tener una baja renta per cápita sino media-baja.

La tabla 3.6 ofrece una evolución de los 15 mayores receptores en el periodo 2010-2018. En ella, todos los países representados a partir de 2014 disfrutaban de un acuerdo CPS con Corea, menos Egipto, Nicaragua y Afganistán. Quedará pendiente observar de qué manera se actualizan, renuevan o cesan los actuales CPS que finalizan en 2020 y, si estos tres mencionados países entran a formar parte del grupo de prioritarios.

Otra particularidad de la regionalización de Corea es la fuerte acumulación de fondos que presentan los diez mayores receptores de AOD (un 41,3% del total) y los cinco mayores receptores (un 24,5% del total). Teniendo en cuenta que Corea está presente en más de 100 países, esto implica que la mayoría de los países con los que cooperan reciben una financiación mínima. Con lo cual, tal y como alerta el informe de revisión de la OCDE, si bien acumular acciones en los países socios puede llevar a mayor eficiencia, desagregar entre numerosos países el resto de la Ayuda puede conllevar justamente lo contrario.

Los mayores receptores de AOD reciben en su mayoría un 70% de préstamos y un 30% de subvenciones, siendo un criterio acorde a la directriz de la OCDE de albergar la mayor cuantía de subvenciones en países de renta baja.

La tabla 3.7 permite observar cómo los países estratégicos han variado con el tiempo. Aparecen por ejemplo entre 2010-2014 Afganistán, Bangladesh y Camboya entre los países prioritarios y entre 2014-2017 Tanzania, Etiopía y Egipto. El único país que lidera desde hace dos décadas la lista de receptores es Vietnam.

Vietnam no es solo un socio prioritario para Corea del Sur en el ámbito de la perspectiva de la cooperación internacional sino también desde otras perspectivas. Corea del Sur y Vietnam son vecinos geográficos y además mantienen una estable y consistente relación diplomática y económica desde 1992, especialmente en las áreas de comercio, inversión, turismo y mercado. La relación de Corea con Vietnam no se limita a al fuerte apoyo a través de Ayuda al Desarrollo, sino también a un amplio paquete de relaciones –acuerdos comerciales, Inversión Extranjera Directa, etc...–

que lo convierten en su principal socio comercial y una de las áreas geográficas preferidas de las empresas coreanas para deslocalizar sus empresas.

En 2017, la balanza comercial Corea-Vietnam alcanzó los 61,5 billones de dólares, con un fuerte repunte a causa del reciente Acuerdo de Libre Comercio entre ambos países. Vietnam es incluso, la segunda nacionalidad extranjera mayoritaria en universidades coreanas. (Nguyen & Dinh, 2019). Como parte de los intereses económicos entre ambos países, Corea del Sur otorga, por tanto, un lugar preferencial a Vietnam en el marco de la Ayuda al Desarrollo.

En Asia destaca también la importancia que ha ido tomando Mongolia para la AOD coreana en línea, como se detallará más adelante, con el aumento de las relaciones diplomáticas y comerciales entre ambas regiones en los últimos cinco años.

Otros casos interesantes que encabezan la lista son Colombia y Afganistán. Ambos responden a la línea estratégica de “apoyo a estados frágiles”. El fuerte apoyo ofrecido a Afganistán hasta 2016 también responde aparentemente a motivos políticos y geoestratégicos relacionados con Estados Unidos al igual que sucedía con Iraq hasta 2010.

La República de Corea y la República de Colombia mantienen unas profundas y estrechas relaciones diplomáticas, comerciales y militares desde que Colombia participó directamente en el bando surcoreano de la Guerra de Corea (1950-1953). Esto se pone de manifiesto, por ejemplo, en la existencia de un Tratado de Libre Comercio entre ambos países (TLC) en 2016. De igual manera, las relaciones entre Corea y Colombia se construyen a través de la Ayuda Oficial para el Desarrollo. La existencia de acuerdos comerciales, la participación en la guerra de Corea y la intención de pagar la deuda histórica, así como el interés de Corea de tener una posición más fuerte en América Latina, podría ser la razón por la cual los desembolsos de AOD son mayores que en otras regiones de América Latina.

- La figura 3.6 de desembolsos según el nivel de renta, ofrece un claro descenso del apoyo a países LDC respecto al periodo anterior y un mayor apoyo a países de rentas media-bajas. Mientras que en el apartado anterior el 60% de los desembolsos coreanos se adjudicaban a LDC en este periodo se sitúan en torno al 20%. No ocurre lo mismo con los LMIC quienes acumulan el 50,2% de los fondos. Son estos últimos, los LMIC y UMIC el destino del 90% de los proyectos de infraestructura.

El CAD-OCDE insta a sus países miembros a adjudicar una mayor cuantía de la AOD a países de bajos ingresos, en torno al 80%, situados generalmente en África. A pesar de no ser el caso coreano, la OCDE subraya el compromiso de Corea con los que

llama “países de mayor necesidad” –países aislados, pequeñas islas y estados frágiles–. Los países LDC sí son la categoría prioritaria para proyectos de mejora del comercio y economía.

- Al estudiar la estrategia coreana de desarrollo internacional por sectores –figura 3.7–, se encuentran también similitudes con el periodo anterior. Los sectores preferentes siguen siendo infraestructura económica, a la que se destinaron en 2018 un 40% de los fondos e infraestructura social a la que se destinaron un 30% de los fondos. Corea del Sur sigue así, firme en su compromiso de fortalecer la infraestructura económica de sus países socios como clave para el desarrollo del país replicando la fórmula que fue válida para Corea.

Como se ha comentado anteriormente, de manera habitual los préstamos concesionales se dirigen a proyectos de infraestructura económica y las subvenciones a programas y proyectos de infraestructura social. En este sector, el 71% de sus programas están dirigidos a almacenamiento y transporte, un 15% a mejoras de las redes de comunicación y un 8 % a proyectos de energía. En cuanto a la mejora de la capacidad de los sectores productivos, la ayuda se concentra en programas de agricultura, principalmente (OECD, 2020c)

Asia vuelve a ser la región prioritaria con un 58% de financiación recibida para infraestructuras del total de este sector, y Latinoamérica su segunda región de interés y no África como ocurre en otros sectores –educación y agua principalmente–. El mayor receptor de proyectos de infraestructura de Corea en 2018 no es en este caso Vietnam sino India y Brasil.

En el apartado de infraestructura social, educación y salud siguen manteniéndose como sectores estratégicos. Entre 2010 y 2018 (tabla 3.8) hay algunos cambios respecto al periodo anterior. Se ha enfatizado en la promoción de los sectores productivos, económicos y de la salud disminuyendo la importancia de los proyectos y programas sociales de agua, gobernabilidad y sutilmente los de educación.

El informe de la OCDE hace una tajante crítica en este sentido. Argumenta que la elevada centralización de Corea en los sectores estratégicos aporta bajos recursos a los sectores transversales y multisectoriales –género y medioambiente, principalmente–. Se considera reducido también el presupuesto destinado a ONG y el presupuesto dedicado a las alianzas público-privadas. Destaca por otra parte, el destino de fondos a proyectos de intercambios de experiencias de desarrollo, canalizados principalmente a través del KSP, y al envío de voluntarios y técnicos.

Centrándonos en el apartado de infraestructura económica y sectores productivos los datos sitúan a Corea del Sur en la cabeza de los países que otorgan mayor financiación para el comercio (OECD, 2020) con un fuerte apoyo hacia los LDC. La proporción de la Ayuda destinada a Ayuda Humanitaria es reducida sin embargo no se presenta como un dato alarmante sino similar al resto de países del grupo CAD. (Donor tracker, 2020; GoK, 2017a; Korea EXIBANK, n.d.; OECD, 2020c).

Tabla 3.4. Desembolsos de AOD¹⁵ por tipo de financiación en el periodo 2010-2018 (en millones de dólares y como porcentaje del PIB).

Año	Ayuda Bilateral				Ayuda Multi				Total Bi+Muti	AOD/ PIB (%)
	Préstamos		Subvenciones		Subtotal		%			
	\$	%	\$	%	Subtotal	%	Subtotal	%		
2010	326,74	36%	573,9	64%	900,6	77%	273,2	23%	1173,8	12%
2011	414,55	42%	575,0	58%	989,6	75%	335,0	25%	1324,6	12%
2012	468,29	40%	714,9	60%	1183,2	74%	414,3	26%	1597,5	14%
2013	500,58	38%	809,0	62%	1309,6	75%	445,8	25%	1755,4	13%
2014	512,12	37%	883,7	63%	1395,8	75%	461,0	25%	1856,7	13%
2015	562,37	38%	906,4	62%	1468,8	77%	446,6	23%	1915,4	14%
2016	563,5	36%	1021,0	64%	1584,5	71%	697,7	31%	2246,2	16%
2017	581,1	36%	1033,9	64%	1615,0	73%	586,4	27%	2201,4	14%
2018	668,6	37%	1131,0	63%	1799,6	74%	623,8	26%	2423,4	14%

Fuente: Elaboración propia a partir del Libro Blanco de Cooperación al Desarrollo de Corea y el Informe de 2019 del ECDF (periodo 2015-2019) (GoK, 2017a; Korea Eximbank, 2020).

Tabla 3.5. Desembolsos de AOD bilateral por regiones en el periodo 2010-2018 (en millones de dólares).

Países receptores	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total	1.068,6	1.110,9	1.334,0	1.421,0	1.443,9	1.582,0	1.677,6	1.667,5	1.799,5
	1	6	2	4	5	0	7	4	7
Europa	45,94	23,18	18,67	2,80	10,30	-4,76	-1,62	-4,27	-6,54
África	165,97	200,25	294,29	294,85	344,20	386,41	450,31	421,27	504,44
%	15,5%	18,0%	22,1%	20,7%	23,8%	24,4%	26,8%	25,3%	28,0%
América	76,48	72,29	85,92	104,69	112,85	122,85	149,31	182,43	215,26
%	7,2%	6,5%	6,4%	7,4%	7,8%	7,8%	8,9%	10,9%	12,0%
Asia	696,84	701,85	766,61	837,40	763,50	834,16	814,16	812,10	810,94
%	65,2%	63,2%	57,5%	58,9%	52,9%	52,7%	48,5%	48,7%	45,1%
Oceanía	6,64	4,66	3,86	4,26	6,70	9,48	9,59	12,02	16,09
%	0,6%	0,4%	0,3%	0,3%	0,5%	0,6%	0,6%	0,7%	0,9%
Sin especificar	76,72	108,72	164,68	177,05	206,40	233,85	255,91	243,98	259,39
%	7,2%	9,8%	12,3%	12,5%	14,3%	14,8%	15,3%	14,6%	14,4%

¹⁵ Debido a que la mayoría de los datos son anteriores a 2019, las cuantías se miden como Ayuda Oficial al Desarrollo y no como Ayuda Efectiva al Desarrollo.

Elaboración propia. Fuente: Servicio de Estadística OCDE. (OECD, 2020c)

Tabla 3.6. Desembolsos de AOD bilateral de los 15 mayores receptores de AOD tomando como referencia 2018, en el periodo 2010-2018 (en millones de dólares).

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Vietnam	113,96	156,61	225,86	254,52	185,01	233,9	194,83	187,93	142,98
Etiopía	12,1	13,03	23,05	29,67	44,39	49,56	66,73	48,48	84,54
Egipto	4,94	4,27	4,67	3,18	3,76	1,88	3,04	2,88	77,90
Mongolia	46,45	34,24	35,84	30,03	31,83	26,06	44,86	24,05	76,92
Tanzania	25,46	23,51	57,1	61,71	82,59	76,79	68,9	40,57	72,54
Laos	32,93	37,59	26,52	29,37	29,98	94,38	39,63	56,89	69,57
Bangladesh	64,87	89,84	52,72	48,51	70,41	56,18	29,74	34,92	69,03
Colombia	8,27	9,17	6,05	23,45	20,73	16,28	13,7	9,3	61,67
Filipinas	35,05	40,07	35,32	46,38	63,03	47,44	64,95	38,65	61,33
Camboya	44,29	69,87	63,31	65,69	70,99	70,93	57,58	66,24	57,22
Nicaragua	6,64	4,43	1,87	7,2	19,86	11,24	27,32	36,71	45,29
Indonesia	29	27,27	41,98	34,18	22,23	42,59	45,13	49,53	42,89
Myanmar	3,86	5,4	6,81	12,72	17,89	22,86	48,12	77,06	35,71
Uzbekistán	38,22	24,69	21,52	11,61	14,97	16,11	29,04	55,8	32,51
Afganistán	111,16	31,43	88,51	132,83	66,58	58,81	55,64	33,28	32,48
Ruanda	8,14	6,53	8,02	13,55	17,03	22,54	19,79	17,06	26,09
Senegal	17,62	9,78	35,72	18,72	20,54	11,1	39,62	24,07	25,57
Uganda	2,23	2,71	4,5	12,39	12,58	24,72	30,01	29,88	24,37
Sri Lanka	51,58	48,68	58,05	48,75	46,32	29,57	32,74	12,15	22,42
Ecuador	4,54	18,92	26,38	22,37	10,61	12,52	26,12	35,86	21,89
Azerbaiyán	4,83	12,68	6,99	11,2	17,25	7,23	13,39	15,15	21,79
Mozambique	1,13	7,28	28,33	61,94	58,46	45,55	49,85	37,83	21,44
Kenia	3,31	10,43	10,12	5,73	3,86	6,38	8,8	10,71	21,27
R.D Congo	6,73	6,73	7,72	6,83	11,92	10,45	10,94	15,09	19,26
Iraq	14,1	5,94	9,05	13,55	18,74	14,27	14,18	17,88	18,65

Fuente: Servicio de Estadística OCDE. (OECD, 2020c)

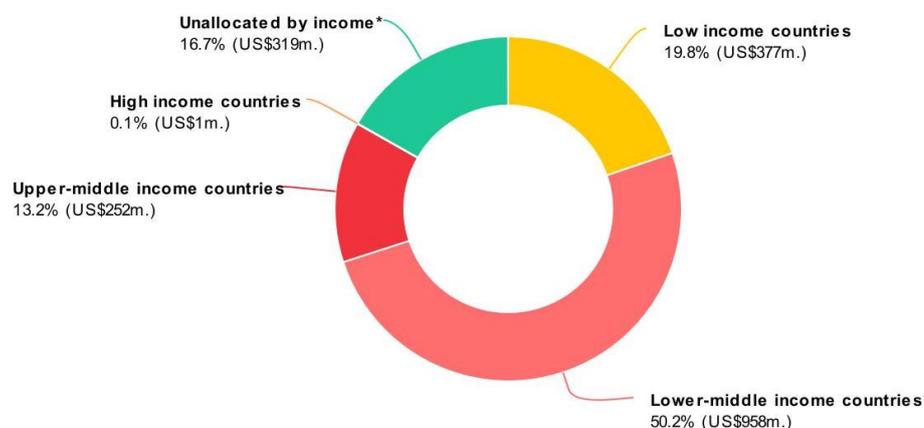


Figura 3.6. Desembolsos de AOD bilateral por nivel de renta en 2018 (en millones de dólares). Fuente: (Donor Tracker, 2019)

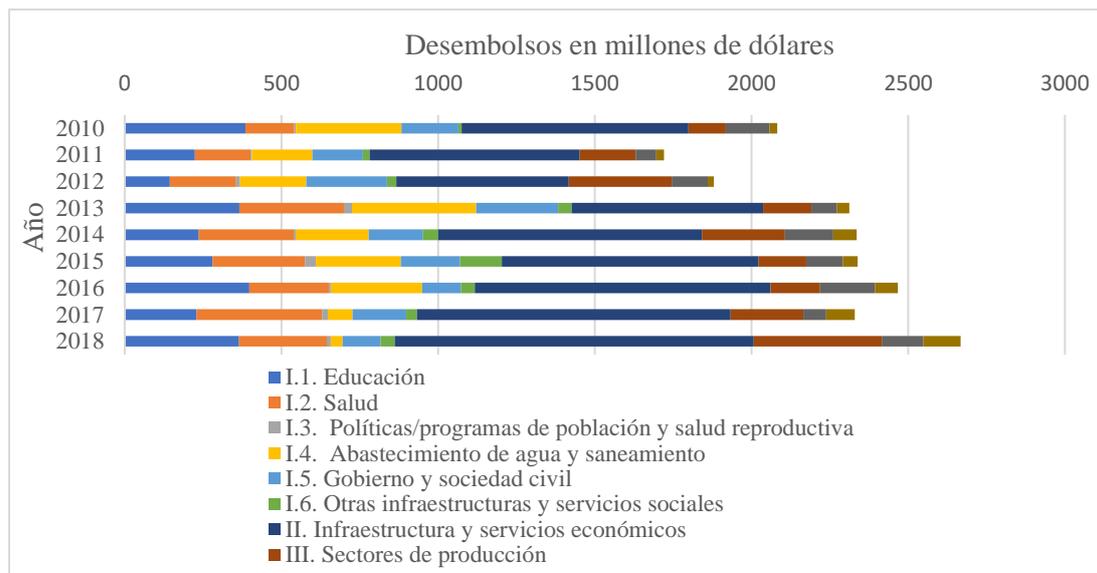


Figura 3.7. Distribución de AOD por sectores en el periodo 2010-2018 (en millones de dólares). Fuente: Elaboración propia. Servicio de Estadística OCDE. (OECD, 2020c)

Tabla 3. 7. Comparación entre los 15 mayores receptores de AOD tomando como referencia 2017, en el periodo 2010-2017.

2010	2012	2014	2016	2017
Vietnam	Vietnam	Vietnam	Vietnam	Vietnam
Afganistán	Afganistán	Tanzania	Tanzania	Etiopía
Bangladesh	Camboya	Camboya	Etiopía	Egipto
Sri Lanka	Sri Lanka	Bangladesh	Filipinas	Mongolia
Mongolia	Tanzania	Afganistán	Camboya	Tanzania
Camboya	Bangladesh	Filipinas	Afganistán	Laos
Uzbekistán	Indonesia	Mozambique	Mozambique	Bangladesh
Filipinas	Mongolia	Sri Lanka	Myanmar	Colombia
Laos	Senegal	Etiopía	Indonesia	Filipinas
Indonesia	Filipinas	Jordán	Mongolia	Camboya
Tanzania	Mozambique	Mongolia	Laos	Nicaragua
Nepal	Jordán	Laos	Senegal	Indonesia
Angola	Laos	Indonesia	Sri Lanka	Myanmar
Senegal	Ghana	Colombia	Jordán	Uzbekistán
Iraq	Ecuador	Senegal	Uganda	Afganistán

Elaboración propia.

Fuente: Servicio de Estadística OCDE. (OECD, 2020c)

Tabla 3.8 Compromisos de desembolsos de AOD por sectores en el periodo 2010-2018 (millones de dólares).

Sector	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
I. Infraestructura y servicios sociales	1074,8	781,45	866,28	1425,8	1000,5	1203,8	1116,7	932,05	861,4
									(30,2%)
I.1. Educación	384,91	223,61	143,79	365,74	236,64	280,35	397,28	229,3	364,22
									(12,8%)
I.1.a. Educación, nivel no especificado	65,89	34,4	44,94	26,17	29,75	67,49	70,7	38,09	78,34
I.1.b. Educación básica	17,69	21,47	15,1	56,88	27,09	49,32	45,12	43,01	42,94
I.1.c. Enseñanza secundaria	124,02	83,59	27,92	72,53	33,63	90,14	113,69	82,1	82,52
I.1.d. Educación Post-Secundaria	177,32	84,15	55,83	210,15	146,17	73,41	167,77	66,11	160,41
I.2. Salud	155,8	178,32	211,58	333,08	302,76	294,76	254,23	400,31	280,74
									(9,8%)
I.2.a. Salud, General	95,59	133,16	97,74	272,73	182,44	75,36	169,14	335,31	68,57
I.2.b. Salud básica	60,22	45,17	113,83	60,35	120,31	219,41	85,09	65	211,94
I.3. Políticas/programas de población y salud reproductiva	6	3,38	12,44	25,78	5,79	34,45	5,24	18,45	12,11
									(0,4%)
I.4. Abastecimiento de agua y saneamiento	335,97	193,25	211,28	396,34	233,13	271,27	291,9	78,62	38,5
									(1,4%)
I.5. Gobierno y sociedad civil	182,41	161,27	257,54	262,39	173,36	189,38	124,41	172,18	120,58
									(4,2%)
I.5.a. Gobierno y Sociedad Civil-General	82,36	159,33	255,47	172,64	157,46	183,42	89,1	165,36	105,54
I.5.b. Conflicto, paz y seguridad	100,05	1,94	2,09	89,75	15,9	5,96	35,31	6,81	15,04
I.6. Otras infraestructuras y servicios sociales	9,67	21,61	29,64	42,46	48,78	133,62	43,62	33,2	45,25
									(1,6%)
II. Infraestructura y servicios económicos	724,22	670,77	550,51	611,21	840,98	818,81	944,14	1001,3	1145,8
									(40,2%)
II.1. Transporte y almacenamiento	439,65	354,11	366,19	338,08	797,93	647,21	721,46	858,41	444,79
									(15,6%)
II.2. Comunicaciones	58,5	82,21	116,71	94,56	25,86	50,21	116,14	17,74	220,88
									(7,8%)
II.3. Energía	219,32	231,42	64,1	173,43	9,15	105,51	95,68	118,64	469,34
									(16,5%)
II.4. Servicios bancarios y financieros	3,09	1,58	1,84	1,64	5,29	10,22	4,06	3,47	7,94
II.5. Servicios comerciales y de otro tipo	3,68	1,48	1,67	3,51	2,76	5,67	6,8	3,05	2,86
III. Sectores de producción	119,16	178,52	328,27	154,33	264,83	151,88	157,46	232,15	408,18
									(14,3%)
III.1. Agricultura, silvicultura, pesca	108,81	144,62	302,99	125,86	226,76	105,76	98,28	184,69	303,63
III.1.a. Agricultura	89,89	138,03	293,19	102,92	192,67	86,55	87,86	156,27	224,39
III.1.b. Silvicultura	9,71	4,11	6,81	15,23	11,29	8,4	5,57	14,44	12,1
III.1.c. Pesca	9,21	2,47	2,98	7,71	22,81	10,81	4,85	13,99	67,14
III.2. Industria, minería, construcción	7,77	24,66	17,75	17,92	25,49	34,48	53,9	32,07	91,66
III.2.a. Industria	3,05	22,06	15,6	13,59	23,27	21,35	46,67	20,07	89,56
III.2.b. Recursos minerales y minería	2,41	0,64	0,47	2,68	0,29	3,2	0,69	0,68	0,59
III.2.c. Construcción	2,31	1,96	1,67	1,64	1,93	9,93	6,54	11,31	1,51
III.3.a. Políticas y reglamentos comerciales	2,25	8,77	6,17	9,37	9,88	9,92	3,89	12,67	9,96
III.3.b. Turismo	0,33	0,48	1,36	1,17	2,7	1,72	1,38	2,72	2,93
IV. Multisectorial / transversal	139,5	65,78	115,72	81,21	154,47	116,63	176,3	73,12	133,31
									(4,7%)
IV.1. Protección medio ambiente	20,82	15,08	46,22	28,69	34,2	13,31	22,81	10,09	72,22
IV.2. Otros multisectores	118,69	50,69	69,5	52,51	120,27	103,32	153,49	63,03	61,09
V. Total del sector asignable (I+II+III+IV)	2057,7	1696,5	1860,8	2272,5	2260,7	2291,2	2394,6	2238,6	2548,68
VI. Ayuda en materia de productos básicos / Asistencia general a programas	..	2,13	2,23	0,02	1,1	2,14	11,15	15,59	3,08
									(0,1%)
VII. Medidas relativas a la deuda	2,8	..	..	..	..	..	..	..	..
VIII. Ayuda humanitaria	24,59	23,81	18,76	39,97	75,43	47,6	72,86	91,04	118,84
VIII.1. Respuesta de emergencia	16,97	17,27	14,89	37,55	64,17	43,43	59,39	80,12	104,21
VIII.2. Reconstrucción y Socorro	6,99	2,27	1,83	1,58	8,34	1,94	0,1	6,97	10,69
VIII.3. Prevención de desastres	0,63	4,28	2,04	0,85	2,93	2,23	13,37	3,95	3,94
IX. No asignado / No especificado	62,09	100,42	94,72	116,17	123,15	147,45	184,62	178,34	179,83
Total (V+VI+VII+VIII+IX)	2147,2	1822,9	1976,5	2428,7	2460,4	2488,4	2663,2	2523,6	2850,43

Fuente: Servicio de Estadística OCDE. (OECD, 2020c)

Otro aspecto significativo por considerar en este apartado es la estrategia de financiación para el desarrollo de Corea. Es decir, de qué forma la estructura de la AOD coreana diversifica la obtención de fondos para no depender solo de la financiación obtenida a través de los presupuestos generales del Estado y adquirir financiación a través de otros instrumentos o fondos privados –incluida la Inversión Extranjera Directa–, coordinados o directamente gestionados por los organismos competentes en Corea.

De acuerdo con el Programa de Acción de Addis Abeba y con el Pacto de Busán para la eficacia del desarrollo, Corea ha estado trabajando en herramientas mixtas de financiación público-privada para completar los fondos gubernamentales. Un ejemplo es el comentado impuesto de solidaridad a los billetes de avión que financian proyectos de erradicación de enfermedades, el programa “Soluciones de tecnología creativa”, la concesión de créditos concesionales al comercio por parte de entidades privadas coreanas o la implicación directa de empresas, ONG, universidades o sociedades civiles en proyectos y programas a través de los programas de alianza público-privadas.

La OCDE afirma también que Corea es un socio “catalizador de AOD” en el sentido de que maximiza la estrategia de desarrollo implicando al sector público y privado. (GoK, 2017a; OECD, 2018b). En los años 2016, 2017 y 2018 se acumularon 12.222, 10.882 y 12.614 millones de dólares respectivamente. Además, los Flujos privados en condiciones de mercado representan en torno al 70% de este Flujo total (ver tabla 3.9). Estas cifras, que quintuplican los fondos de AOD recogen fondos privados y los llamados Otros Fondos Oficiales del país (OOF en inglés).

Tabla 3. 9. Flujo total de fondos para el desarrollo (ODA+ OOF+ Fondos privados) en el periodo 2016-2018 en millones de dólares

Año	2016	2017	2018
TOTAL OFFICIAL AND PRIVATE FLOWS (I+II+III+IV+V)	12.222,25	10.882,47	12.614,56
TOTAL FLOWS % GNI	0,87	0,71	0,73
1010: I. Official Development Assistance (ODA) (I.A + I.B)	2.246,16	2.201,35	2.423,37
1015: I.A. Bilateral Official Development Assistance by types of aid	1.548,47	1.615,02	1.799,57
2100: I.B.1. Multilateral contributions	697,69	586,33	623,80
2901: Memo: HIPC Initiative	46,74	8,92	8,49
2902: Memo: IDA Debt Reduction Facility	179,14	..	..
200: II. Other Official Flows (OOF)	224,73	373,67	-906,80
210: II.A. Other Official Bilateral Flows	224,73	373,67	-906,80
266: II.A.1. Support to national private exporters	..	290,80	-1.086,42

294: II.A.2. Investment-related transactions	..	82,87	179,61
291: II.A.2.1. With developing countries	..	162,59	133,05
287: II.A.2.2. With residents (Support to national private investors)	..	-79,72	46,56
295: II.A.4. Other bilateral securities and claims	224,73	..	..
298: II.A.4.2. Other claims and grants (includes developmental OOF loans)	224,73	..	..
3000: III. Officially Supported Export Credits	916,58	590,49	619,96
3100: III.A. Official direct export credits	916,58	340,67	296,86
3200: III.B. Officially guaranteed or insured export credits	..	249,82	323,10
3300: IV. Private Flows at Market Terms	8.417,99	7.310,70	10.478,03
3320: IV.A. Bilateral Private Flows	8.417,99	7.310,70	10.478,03
340: IV.A.1. Direct investment	8.417,99	7.310,70	10.478,03
345: IV.A.1. Direct investment, of which: New capital outflows	8.417,99	7.230,98	3.506,17
415: V. Net Private Grants (V.1 minus V.2)	416,78	406,26	..
425: V.1. Gross outflow from private sources	418,26	406,68	..
420: V.2. Support received from official sector	-1,47	-0,42	-0,17
207: VI.1. Total participation in peacebuilding operations (incl. non-ODA)	27,04	16,98	14,75

Fuente: Servicio de Estadística OCDE (*OECD, 2019b*)

3.2 Género y desarrollo en la AOD surcoreana.

Un aspecto fundamental en la transversalización del enfoque de género son los movimientos nacionales de género, la existencia de instituciones feministas y un personal formado en igualdad de género. Así, el análisis con perspectiva de género transversal de la AOD coreana se realiza en el marco de las políticas de igualdad de género y movimientos feministas de la propia nación.

3.2.1. El papel de los movimientos feministas en el desarrollo de la nación.

Uno de los principales legados que conforman los valores y la cosmovisión coreana es la influencia del confucianismo y chamanismo. Ello se ha reflejado en la sociedad, las relaciones sociales y el papel de la mujer en ambas.

El neoconfucianismo proponía el afianzamiento de los ideales y doctrinas confucianas. La corriente de pensamiento influyó tanto en la educación como en política, en el sistema social, la cultura y en el pensamiento. Esta corriente de pensamiento otorgaba gran importancia a valores que se observan aún hoy en la sociedad actual coreana: la jerarquía, las normas, el decoro o el amor filial –respeto

a los padres y mayores—. En lo que respecta a la igualdad entre géneros, la ideología confuciana derivó en la península coreana una acentuada desigualdad. La principal afectada fue la mujer quien perdía una posición más igualitaria dentro de la rígida jerarquía familiar respecto al periodo anterior con la incorporación de la ideología neoconfuciana al sistema de gobierno implementado con la llegada de la dinastía Joseon (1392-1910). (Domenech, 2008; Han, 2004)

Se configuraba una descendencia patrilineal que suponía la pérdida de pertenencia de la mujer al árbol genealógico familiar. La mujer casada desaparecía del registro de familia natural y pasaba a pertenecer a la familia del marido. Se ponía fin también al reparto igualitario de la herencia y por tanto a cualquier independencia económica de la mujer. En este sistema era esencial por tanto el casamiento de las hijas para su supervivencia. En el lugar opuesto y liderando la jerarquía familiar se encontraba el hijo varón primogénito.

El primogénito, como cabeza de familia era, y continúa siendo en muchas familias, el encargado de continuar el legado familiar. Este realiza el rito más importante dentro del neoconfucianismo, el *jesa* (제사) o culto a los ancestros de la familia del hombre. Las mujeres no podían participar en este rito directamente, sino que se encargaban de la preparación de los alimentos de la ceremonia. (Domenech, 2008)

La jerarquía familiar quedaba configurada de la siguiente manera: el padre era el cabeza de familia y tras él en orden de importancia estaban el hijo primogénito y el resto de hijos varones. Los hijos respondían ante la madre y la abuela y por último quedaban las hijas y la nuera. Una frase que puede definir la relación de la mujer con el resto de integrantes de la familia se encuentra en la doctrina de “los tres seguimientos”: “cuando la mujer es joven debe seguir a su padre; cuando se casa seguirá a su marido; y cuando el marido muere, deberá seguir a su hijo mayor”(Yao, 2001).

El ámbito social de la mujer casada se restringía a la vida familiar dentro de la casa imposibilitándose la participación en actividades sociales, tal y como hacía el hombre. Esto impedía la interacción de la mujer en asuntos de los hombres tales como negocios, o la educación formal. En esta estructura patriarcal el hombre ejercía un papel activo, autoritario y de liderazgo mientras que la mujer un rol discreto, emocional y sumiso (H.-O. Kim & Hoppe-Graff, 2001).

La mujer casada sí disponía de autoridad en el interior del hogar, su oficio era el de ser madre educando a los hijos, ser gestora de la casa y trabajar por la armonía del hogar con fortaleza y paciencia. El marido en cambio, en escasas ocasiones intervenía

en los asuntos internos. No tener descendencia o incluso no tener descendencia masculina era una de las principales preocupaciones de las madres coreanas quienes, en ese caso, no podrían asegurar el linaje familiar y tendrían que optar por la adopción del hijo de algún familiar. Doménech (2008), indica que tradicionalmente se identifica el papel de la mujer coreana directamente como madre, con estereotipos que la caracterizan como son “sufrimiento, servicio, paciencia, fortaleza”.

La instrucción de la mujer, al contrario que la del hombre, se basaba en una educación no formal que consistía principalmente en la enseñanza del mantenimiento de la armonía en el hogar, la administración de la casa y la relación con los miembros de la familia. Sí que recibían una educación formal las *gisaeng*, mujeres educadas que entretenían a la aristocracia *yangban* y que a menudo ejercían las música, danza, artes plásticas, caligrafía o incluso medicina (Han, 2004; H.-O. Kim & Hoppe-Graff, 2001).

A finales del siglo XIX comienzan las primeras propuestas que abogan por una relación más igualitaria marido-mujer y la inclusión de las niñas en la educación formal por parte del movimiento *Gaehwa* (Ilustración), y de los grupos cristianos, en especial las monjas y misioneras. Fueron estas últimas las que fundaron las primeras escuelas de mujeres con apoyo de la casa real, si bien al comienzo fue muy marginal el número de niñas que podían acudir a la escuela. (Robinson, 2007; Seth, 2016)

Sin embargo, estas corrientes de modernización vieron truncados los deseos con la colonización de la península por parte del imperio japonés a primeros de siglo XX. La población coreana retrocedió en derechos y libertades, en especial los de la mujer. Entre ellos el derecho a la escuela y se propició una estructura social que enfatizaba los valores tradicionales confucianos. A pesar de esto, la semilla de la modernización y la lucha por una mayor igualdad social y de género ya había calado en una pequeña parte de la sociedad coreana. (Cumings, 2005; Robinson, 2007)

La destacada aparición del Club de la Independencia fue clave en este sentido al ser un importante motor para la promoción de las ideas de igualdad de género de la época. La educación popular y la educación de las niñas se entendió como un elemento modernizador de la nación reflejándose, por ejemplo en el primer periódico coreano, “La Independencia” (독립신문). Éste llegó a publicar textos en hangeul en los que se abogaba por una mayor inclusión de la mujer en la sociedad y en la educación. Es en este momento cuando se inician los primeros movimientos por la liberación de la mujer de Corea con la educación de la mujer como base, e insertados en los movimientos de oposición al imperialismo japonés.

La liberación nacional y la liberación de la mujer trabajaban de la mano. Fue especialmente relevante el papel activo de la mujer en el Movimiento pro-independencia del Primero de Marzo (1919), la creación del Nuevo Movimiento de Mujeres, grupos de mujeres campesinas y trabajadoras urbanas y de la Gran Coalición de Grupos de Mujeres. En estos círculos se realizaban discusiones mixtas sobre el papel de la mujer en la sociedad, el amor libre o el divorcio. Aquellas que ocupaban un puesto más alto en la escala social, desafiaban además la hegemonía con un estilo más occidental. (García, 2004; Shin, 2002)

Concurrían en este momento dos segmentos dentro de los movimientos de género, un movimiento más orientado al socialismo y la mujer trabajadora y otro, de tendencia más conservador formado por cristianas reformistas. Fue entonces cuando aparecieron las notorias intelectuales líderes del movimiento feminista coreano: Yi Ok-kyeong y Helen Kim. Estos grupos, sin embargo, no era una representación de toda la sociedad coreana cuya construcción ideológica apenas se transformó durante la colonización. Además, muchos de los discursos de estos movimientos causaban disconformidad incluso entre los grupos intelectuales más reformistas. (Domenech, 2008)

La realidad coreana perfilaba una situación de desigualdad respecto a la población japonesa agudizada en el último decenio de la colonización. Muchas mujeres se integraron en fábricas con pésimas condiciones laborales, otras, fueron forzadas como esclavas sexuales de los militares japoneses que ocupaban el sureste oriental. La denuncia y reconocimiento de la situación que vivieron estas mujeres, apodadas como “mujeres de confort”, ha sido una de las principales luchas de los movimientos feministas del siglo XX. (Domenech, 2008; Jonsson, 2015; Seth, 2016).

Tras la Guerra de Corea los grupos y movimientos de género se diluyeron. Algunas líderes destacadas del movimiento feminista murieron en la Guerra de Corea a causa de su participación en la misma. Aquellas con una ideología social comunista partieron al norte en el momento de la división ideológica y geográfica del país perdiéndose así su huella. Quedaron en el sur aquellas feministas que habían integrado los grupos más conservadores, muchas de las cuales prestaron colaboración al régimen militar de ideología conservadora y patriarcal.

Durante el periodo de los presidentes Syngman Rhee y Park Chung Hee imperó una ideología basada en el nacionalismo, el anticomunismo y la recuperación de los valores tradicionales confucianos (Robinson, 2005; Seth, 2014). En esta línea, el gobierno de Park Chung Hee fomentaba la recuperación del rol de la mujer como

madre de familia y ama de casa. La Ley de la Familia, de 1958 establecía una familia patriarcal basada en los valores tradicionales en los que se perpetuaba el rol del hombre sobre la mujer. La herencia se mantenía de manera patrilineal y se mantenía la institución del “cabeza de familia” como figura más importante. (S. Moon, 2006)

Fueron las políticas de desarrollo económico, industrial y social fomentaron que cambiara sustancialmente el rol de la mujer en la sociedad. Afectaron directamente a la mujer aquellas políticas relacionadas con el control de la población –bajo recomendación de los expertos en políticas económicas de Estados Unidos– que fueron fomentadas por el gobierno con la ayuda de los grupos feministas conservadores. Estas políticas establecían el control de la natalidad a través de la esterilización de hombres y mujeres, la permisión del aborto o el fomento del consumo de anticonceptivos.

En esta línea se comenzó a perfilar un formato de familia nuclear, es decir, en lugar de vivir varias generaciones juntas como ocurría durante el periodo Joseon, vivían una o dos generaciones. Esto ocurrió como parte de los procesos de emigración de las zonas rurales hacia los núcleos urbanos. Así, indirectamente, las políticas desarrollistas afectaron también a la relación de la mujer con el entorno. Aunque se instauró la alfabetización de la mujer, el rápido proceso de industrialización y la incorporación de la misma al sistema laboral otorgaba caminos diferentes. Por un lado, se encontraban las llamadas “chicas de fábricas”, chicas jóvenes de clase social baja de zonas urbanas y rurales.

Trabajaban largas jornadas, en ocasiones de rodillas y hacían trabajo telar y de algodón habiendo abandonado a corta la edad la escuela para poder apoyar económicamente a las familias. Por otro, las llamadas *samonim* (사모님), esposas de empresarios que se consideraban mujeres de gran prestigio y estatus social. Por último, las amas de casa, normalmente de clase media o clase alta. (Cumings, 2005; Shin, 2002).

Las mujeres del primer grupo comenzaron entonces a sufrir las consecuencias del sistema económico que Corea desarrolló en la década de los 70 y 80. Eran muchas las que carecían de una vivienda digna y se establecieron en residencias dentro o en los alrededores de las fábricas bajo escasas condiciones de habitabilidad. Como los hombres que trabajaban en empresas y fábricas, las mujeres padecían pésimas condiciones salariales, pero además con una incipiente desigualdad salarial por género que se prolongaría hasta la actualidad. La discriminación no se quedaba solo

en el acceso al empleo, también se comenzaron a reportar denuncias de violencia y acoso sexual hacia las mujeres. (Moon, 2006)

Estas situaciones motivaron a la reorganización de las mujeres en los 70 y 80, en nuevos movimientos de género en línea con la ideología *minjung*¹⁶ y los movimientos sociales que se estaban configurando en la península. Surgía así un movimiento de género de mujeres obreras que luchaban por la democracia y por un papel más igualitario de la mujer en la familia y que denunciaban las malas condiciones laborales, la brecha salarial y el acoso laboral. Este movimiento convivía, aunque con grandes diferencias, con los de género más conservadores integrados por mujeres de una escala social más alta. Los movimientos progresistas criticaban el carácter colaboracionista con los gobiernos de Park y Hwan para políticas relacionadas con cuestiones de género. (Domenech, 2008; S. Moon, 2006; Shin, 2002).

En los años 90, tras el periodo de democratización, los movimientos por la liberación de la mujer comenzaron a centrarse en las leyes que proporcionaran mayor igualdad social, especialmente en el entorno familiar y laboral. Unos años antes, se había configurado la Unión de Asociaciones de Mujeres Coreanas (KWAU por sus siglas en inglés) que aunaba, por primera vez, la mayor asociación de movimientos de género de corte progresista que partían de la base el *minjung*. Sus acciones, más directas se llevaban a cabo en manifestaciones y huelgas.

Durante los primeros años de democracia las dos tendencias ideológicas de género, representadas principalmente por KWAU y AMO, lograron limar asperezas y unirse bajo dos causas comunes, la igualdad familiar y la igualdad laboral. Además, trabajaron juntas contra el turismo sexual y fueron las promotoras de las investigaciones relacionadas con las “mujeres de confort” que se convirtió desde entonces en una de las mayores disputas diplomáticas entre Corea y Japón. La realidad es más dura aún al saber que una vez que las chicas volvieron a su tierra natal no contaban ni con el apoyo social ni con el apoyo estatal suficiente para hacer pública semejante atrocidad. Así, muchas decidieron callar y aquellas que hablaron apenas fueron escuchadas hasta que se reabrió el debate a mediados de los 80.

La causa unificadora de la democracia logró una importante transformación legislativa en las cuestiones discutidas a pesar de que no se lograra una igualdad real.

¹⁶ El movimiento *minjung* (민중), o movimiento del pueblo, fue un movimiento ideológico basado en la lucha por la democracia. El movimiento *minjung*, basado en el “pueblo, nación y democracia” marcó el tono de las reivindicaciones sociales en Corea de las décadas de los 70 y 80, caracterizadas por un fuerte fundamento ideológico y un formato centrado en duras, intensas y frecuentes protestas en las calles (Katsiaficas, 2012; H. R. Kim, 2000; N. Lee, 2007).

En la década de los 90 se promulgaron leyes que mejoraban la situación familiar de la mujer relacionados con divorcio, herencia y violencia doméstica principalmente, leyes que promovían una mayor igualdad en el empleo tales como la implantación de tasas de discriminación positiva o bajas de paternidad, y otras que regulaban la violencia y el acoso sexual y laboral.

El gobierno de Kim Dae Jun fue clave para el apoyo a los grupos feministas y para elaborar una respuesta legislativa acorde a sus peticiones. Un hito muy relevante fue la disposición sobre el cese de la institucionalidad del cabeza de familia. Se eliminaban así todos los privilegios del primer hijo primogénito. Sin embargo, no fue hasta 2005 cuando se implantó por completo. Buena muestra de ello es que aún en 1998 la tasa de nacidas respecto a la de nacidos era de 100-110,2. A partir de mediados de 2005, los diferentes intereses de los movimientos de género volvieron a tomar peso en las reivindicaciones provocando una separación entre las integrantes de grupos tradicionales de corte progresista, grupos moderados y conservadores y aquellas que lideraban un nuevo movimiento de género que atendía a nuevas particularidades y realidades de la mujer coreana. (Bavoleo & Ladevito, 2011; Fiori & Kim, 2011; Y. Kim, 2000; S. Moon, 2006)

En la actualidad los nuevos movimientos feministas en Corea del Sur prestan especial atención a las minorías, tales como a las familias no tradicionales –matrimonios multiculturales, parejas homosexuales¹⁷ –, a la regulación del aborto, cuya legalización entrará en vigor en 2021, las cámaras de espía y el acoso laboral denunciado gracias al movimiento global #metoo. También atienden a las diferentes realidades de la mujer en la sociedad: prostitución, sexualización de la mujer, especialmente en la industria cultural y de la comunicación, y la ruptura con los cánones tradicionales y normativos. Común a todos los movimientos sigue siendo la lucha por la erradicación de la violencia de género, el acoso laboral, el acoso sexual y la desigualdad salarial.

La globalización de los movimientos feministas, las nuevas tecnologías e internet han dado lugar a nuevas formas de y nuevos canales de comunicación y acción que se unen a las comunes sentadas o manifestaciones en las calles. Entre estos, el llamado ciberfeminismo cuya acción se basa en la rápida difusión de ideas principalmente entre estudiantes y jóvenes profesionales a veces de manera pasiva y otras, activa (Bavoleo & Chaure, 2020). Las campañas “Mi vida no es tu porno” (내 일상은 너의

¹⁷ El matrimonio entre personas del mismo sexo no está permitido en Corea en la actualidad. Es más, Corea carece de un apoyo a los derechos de las comunidades LGTBI.

포르노가 아니야) contra las video cámaras en baños públicos, “sin ataduras” (*corset free*, en inglés) contra los cánones normativos y la cultura de la estética, #soy feminista (#나는 페미니스트입니다) como señal de resistencia contra el antifeminismo en Corea y “#metoo with you” son buena representación del enorme poder que está ejerciendo el ciberfeminismo en Corea (Exposé, 2018; Hasunuma & Shin, 2019; The Korea Times, 2019).

Así mismo, ha sido especialmente relevante, el aumento de la cultura visual y de las artes dirigida por mujeres surcoreanas en las últimas décadas. Estas, han otorgado voz a historias con una mirada femenina, figuras que rompen con los esquemas tradicionales, o que son parte de los mismos. Especialmente, en los últimos años existe una mayor representación de la mujer como directoras de cine y escritoras de novelas feministas. Yim Soo Rye, Lee Kyong Mi, Cheon Un Yeong, Kim Ae Ran, Han Kang, o las jóvenes Cho Nam Joo, o Yun Ko Eun, son solo alguna de ellas.

Sin embargo, aún decir “soy feminista” en Corea está denostado y a menudo, las mujeres surcoreanas se ven obligadas a negar su condición feminista a pesar de su apoyo al empoderamiento y poder de la mujer. Obras como la de Kim Yi Young reciben grandes críticas en el país por su representación de la sociedad patriarcal y machista surcoreana, y alabanzas en el extranjero. (Jinsook Kim, 2017; The Korea Herald, 2018)

Los movimientos de género, la sociedad en general y el gobierno coreano tienen aún mucho trabajo por hacer por alcanzar una igualdad real. Las estadísticas hablan y Corea se posiciona como uno de los países con mayor brecha salarial del mundo y con una deficiente representación femenina en la vida pública: solo el 17% de los escaños en la Asamblea Nacional y solo el 10,5% de los puestos directivos del sector privado (OECD, 2017) .

Será necesario reforzar las políticas de acción positivas en Corea para crear oportunidades para que las mujeres asuman roles de liderazgo en la vida pública. Con todo, son innegables los esfuerzos realizados por la sociedad civil en conjunción con el gobierno coreano lo que le ha permitido avanzar hacia una mayor igualdad y transformar la relación entre los géneros.

3.2.2. Transversalización del enfoque de género en la Ayuda Oficial al Desarrollo de Corea

Las Agencias internacionales que forman parte del CAD-OCDE integran como parte de su enfoque, el desarrollo humano, sostenible, equitativo e igualitario. Con respecto al último es, el enfoque del Género En el Desarrollo y su estrategia de transversalización el que marca sus líneas políticas de acción.

Sin embargo, existen evidencias de que las agencias no implementan en la práctica este enfoque debido a la falta de asignación de recursos, de herramientas que faciliten su implementación, personal especializado, o, incluso porque la institución en sí no tenga una naturaleza feminista. (Annesley, Engeli, Gains, & Resodihardjo, 2014; Espinosa, 2013b, 2016; Lee-Gosselin et al., 2013; Mukhopadhyay et al., 2006)

Se procede en adelante a estudiar si, Corea del Sur, con las mencionadas limitaciones en la promoción de la igualdad de género, pero con un gran bagaje de movimientos sociales feministas integra el enfoque de género en sus estrategias de AOD. Para ello se aborda un análisis de la institución y la información que ofrece en su contenido web e informes oficiales, así como las reflexiones de académicas expertas en el tema.

De acuerdo con la tendencia internacional, KOICA integró en su Ley Marco de 2010 y su “Estrategia a Medio Plazo (2010-2015)” algunas líneas generales y específicas que aludían al empoderamiento de la mujer y la importancia de la igualdad de género, si bien no se planteaba una estrategia operativa. Se creó entonces un marco institucional para la transversalización del enfoque de género a través de la normativa “Reglamento sobre la promoción de la igualdad de géneros y el empoderamiento de la mujer”.

En línea con los ODS, Corea del Sur promueve el programa “Better life for Girls” como línea del programa “Better Life for All” con un fuerte énfasis en educación inclusiva (GoK, 2017b). Posteriormente, tras esta experiencia, ha establecido en su Estrategia de Cooperación a Medio Plazo (2016-2020) una línea específica para promover la igualdad de género “Estrategia a medio plazo para la igualdad de género de KOICA (2016-2020)” de forma transversal al resto de sectores (KOICA, 2017b). Con el fin de facilitar la implementación de esta estrategia KOICA estableció una hoja de ruta anual (KOICA, 2017b):

2016: “Reorganización del procedimiento de categorización de proyectos y sensibilización del personal de KOICA”.

2017: “Elaboración de un proyecto de marco de gestión de los resultados en materia de igualdad de género y capacitación técnica del personal de KOICA”.

2018: “Adopción de un marco de gestión de resultados de igualdad de género para el proyecto y estandarización y recategorización de las mejores prácticas en materia de igualdad de género”.

2019: “Marco de gestión de resultados de la supervisión de la igualdad entre los géneros y “Evaluación de los datos estadísticos sobre el género”.

2020 “Supervisión y evaluación de los progresos de la estrategia con la mirada en la próxima Estrategia a Medio Plazo”.

La visión de la Estrategia es promover la dignidad de la mujer y una sociedad con igualdad de género, llevándolo a cabo a través de tres ámbitos: “empoderamiento femenino para la igualdad de género”, “condición social para la igualdad de género” y “derechos básicos para la igualdad de género” en línea con el ODS-5. De manera general incluye iniciativas relativas formación profesional para la administración pública, promoción del acceso a la salud y la educación.

Como objetivos estratégicos incluye los siguientes (KOICA, 2017b):

- Objetivo estratégico 1: “Empoderamiento económico para la igualdad de género”. Este objetivo pretende hacer uso de la economía como motor para conseguir mejorar la equiparación de la posición social de ambos géneros. Este objetivo se persigue a través de dos vías de apoyo principales: apoyo al “establecimiento de sistemas de asignación de recursos económicos y productivos en condiciones de igualdad entre géneros, como la tierra, el capital, la infraestructura, etc.”; y, por otro lado, apoyo a la “formación en materia de capacitación y conocimientos, servicios financieros, etc., con igualdad de género, en particular para la adquisición de trabajos decentes.”

De esta forma se busca que, a través del control de la asignación de recursos y la formación específica de índole económica, se puedan favorecer las situaciones de igualdad necesarias para paliar la brecha de oportunidades entre géneros. Para llevar a cabo estos objetivos se desarrollan tres programas principales: “desarrollo de la capacidad vocacional de las niñas”, “desarrollo integral de las comunidades rurales”, y el programa “agua, sanidad e higiene”. Estos objetivos se encuentran vinculados a los ODS 5.1, 5.4, 5.a, 5.b.

- Objetivo estratégico 2: “Estatus social para la igualdad de género.” Se centra en mejorar la posición del rol de la mujer dentro de la sociedad, haciéndola partícipe en la toma de decisiones y aumentando a la vez su liderazgo en procesos de resolución

de conflictos y cultura de paz. Estos objetivos se desarrollan a través de tres programas: “capacitación de la mujer en la administración pública”, “mejora de los sistemas de capacitación de los agentes de policía” y “promoción del acceso a los derechos, la educación y la salud de las niñas.” Estos enlazan con los ODS 5.1, 5.5, 5.c.

- Objetivo estratégico 3: “Derechos básicos para la igualdad de género”. Los aspectos cruciales de este objetivo estratégico radican en “prevenir y responder a la violencia de género”, así como en el empoderamiento de la mujer en su derecho de toma de decisiones en materia sanitaria por voluntad propia, “garantizando su salud sexual y reproductiva”. Los programas que buscan la consecución de estos objetivos se basan en la “promoción de los derechos de salud sexual y reproductiva”, el “fortalecimiento de los sistemas de prestación de servicios de salud materna, neonatal e infantil”, y la “creación de un modelo de apoyo para supervivientes de violencia contra mujeres y niñas”. Los anteriores objetivos siguen la línea dispuesta en los ODS 5.1, 5.2, 5.3, 5.6.

Es importante destacar en este punto los avances de la AOD coreana en la promoción de la igualdad de género en los tres últimos años. Recientemente, se ha diseñado “Plan a Medio Plazo (2019-2021) para la capacitación en Igualdad de Género y el empoderamiento de mujeres y niñas” con un objetivo central en la formación y sensibilización para la igualdad contribuyendo a largo plazo a que la región desarrolle su propio enfoque de género. Ejemplo de esta estrategia es el Proyecto “Capacity Building on Gender Equality, Women’s Empowerment and Girls Protection (Vietnam)” de 2019 (Facebook - Koica Fellowship Community, 2019), el “Training on Comprehensive Sexuality Education and Gender-based Violence for CLC facilitators” en Nepal, o el “Capacity Development for Basic Education of Africa and Asia-Pacific” que incluye como área temática “igualdad de género” (UNESCO, 2018, 2019).

Adicionalmente, la Agencia presentó una novedad en la metodología de evaluación de proyectos en 2018 al añadir “perspectiva de género” entre sus ítems para evaluar si los proyectos dirigidos por la KOICA han tenido esta perspectiva en cuenta (KOICA, 2018b). Hasta entonces no se realizaba un monitoreo real de los recursos y programas al servicio de la igualdad de género.

Estos avances pueden responder al hecho de que, desde 2017 hasta finales de 2020, la Agencia KOICA contó con la presidencia de Lee Mi-Kyung. Lee ha sido una

reconocida activista por los derechos de la mujer en Corea del Sur y se constituyó como la primera mujer en dirigir la Agencia.

Analizando estos objetivos y estrategias se evidencia que, más que un enfoque GED el enfoque que sigue la agencia surcoreana es el enfoque MED. Es decir, priorizan sobre acciones puntuales que buscan mejorar el papel de la mujer en la salud, trabajo y educación. Este enfoque, no trabaja desde el cuestionamiento de las estructuras que crean la desigualdad de género ni de forma transversal en otras políticas de desarrollo.

Con esto, se concluye que en su definición, la AOD de Corea del Sur presenta líneas y estrategias que hacen pensar que a nivel teórico e institucional, hay un compromiso por promover programas puntuales que fomenten el empoderamiento femenino y el desarrollo igualitario.

Sin embargo, al descender al análisis operativo de la AOD se observan importantes carencias en lo relativo a la materialización de las políticas de género –cuestión que ocurre de manera general en otras agencias de AOD (Espinosa 2011) –. Esta afirmación se pone de manifiesto en múltiples trabajos de expertos en cooperación coreana (Choi & Kim, 2018; Kim & Shim, 2018; Kim, 2015, 2017; Nam, 2018; Song & Kim, 2013), y en los informes de revisión de la OCDE (OECD, 2018b).

Una de las principales críticas que se realiza es la falta de una transversalización de género en los programas y proyectos. Si bien se ejecutan proyectos o planes de desarrollo específicos de promoción de la igualdad de género –programas educativos, de salud, etc...–, lo habitual es que no se realice una transversalización del enfoque de género en todos sus proyectos. Esto se visibiliza en las entrevistas llevadas a cabo por Kim y los propios informes de la agencia (E. K. Kim & Shim, 2018; Nam, 2018; OECD, 2018b).

A pesar del establecimiento de la Estrategia a Medio Plazo y de líneas específicas de actuación, la Agencia carece de una guía o herramienta práctica para la aplicación y evaluación del enfoque de género tanto transversal como puntual tal y como ocurre por ejemplo en la agencia española AECID. Además, en pocas ocasiones se expresa en los informes de evaluación si los planes y proyectos incluyen o no este enfoque.

A ello le acompaña de una falta de indicadores apropiados para la sistemática monitorización y evaluación de planes y proyectos. Suelen ser en su mayoría, indicadores cuantitativos y generalistas que van poco más allá de la habitual segregación por género de la población o resultados careciendo de una perspectiva de género real (Kim & Shim, 2018).

Por otro lado, el último informe de revisión de la OCDE critica un insuficiente presupuesto asociado a proyectos y planes de cooperación en materia de género si se compara con los del resto de los miembros del CAD-OCDE. Corea destinó en 2017 un 11% a proyectos específicos de igualdad de género (OECD, 2017a). En torno a un 45% de los fondos se destinan a salud reproductiva, un 25% a salud y un 25% a educación, quedando prácticamente desiertos sectores tales como infraestructura económica, agua y sanidad, gobierno y sociedad civil.

El informe especifica, además, que la fragmentada estructura de la cooperación coreana, diluida en múltiples ministerios e instituciones gubernamentales impide una mayor eficiencia de los recursos destinados a género (E. K. Kim & Shim, 2018; OECD, 2018b).

Otro elemento que aporta ineficiencia a las intervenciones de AOD es la baja temporalidad de la ejecución de los proyectos que impide alcanzar una igualdad de género real, si bien esto no es una característica aislada de Corea sino de la AOD en general, centrada principalmente en resultados en el corto y medio plazo. Que el 79,3% de los proyectos coreanos tengan una duración de entre 3-5 años, implica mayores acciones puntuales que estructurales (E. K. Kim & Shim, 2018; Nam, 2018).

La propia agencia KOICA reconoce en su último informe de evaluación de 2018 la falta de personal especializado para monitorizar y ejecutar proyectos de igualdad de género o para la realización de evaluaciones respecto a su transversalización, situación tampoco ajena a numerosas agencias de AOD. En respuesta a esto, la Agencia muestra un compromiso en la formación de su personal interno y externo (KOICA, 2018b).

Como conclusión, se afirma que existe una brecha entre el ámbito teórico e institucional y el operativo en la AOD de Corea del Sur que denotan la falta de aplicación real del enfoque GED impidiendo una aplicación efectiva y transversal de la perspectiva de género en su estructura y en las políticas que diseñan. Siendo KOICA una institución pública estas limitaciones hacen pensar que estas carencias están presentes en la mayoría de las instituciones gubernamentales de Corea del Sur.

Es importante apuntar en este sentido que, el Gobierno de la República de Corea, aunque a una escala menor de la deseable, está realizando esfuerzos por conseguir un país con una mayor igualdad de género palpable en la sociedad y sus instituciones. Un ejemplo es la reciente aprobación de la ley del aborto, la creación de nuevos programas de promoción de la mujer en la Ciencia o los Planes para la expansión de la participación de la mujer en Órganos de Gobierno y la Administración Pública

(Ministry of Gender Equality and Family, n.d.). Además, los informes e investigaciones de la OCDE dejan ver un interés político a pesar de que este aún no alcance la operatividad necesaria en los planes y proyectos de desarrollo.

Sin duda en Corea del Sur, como en tantos otros puntos del planeta, serán las asociaciones, movimientos y sociedad civil feministas, el motor de cambio en la lucha en la inclusión de una perspectiva de género real en las instituciones y sociedad.

3.3. Resultados del análisis de la AOD coreana con enfoque GED

Tras el análisis de la estructura, estrategia, agentes y otros actores de la AOD de Corea del Sur con enfoque de género se concluye que Corea dispone de un modelo que, si bien está inserto en la normativa básica del CAD-OCDE, posee particularidades que lo hacen único. Como resultado, se destacan los 10 aspectos que se consideran clave para entender el “modelo coreano de AOD” en la actualidad:

1. País líder entre los donantes emergentes y tradicionales. Actualmente, Corea del Sur sigue considerándose un caso de éxito por su paso de antiguo receptor a donante de AOD con un rápido crecimiento industrial y económico. El camino que recorrió hacia el crecimiento económico es alabado tanto por donantes emergentes como tradicionales, convirtiéndose en un referente en la apuesta por el desarrollo. Esta situación entre ambos grupos ha llevado a Corea a liderar grandes cumbres, foros y grupos de alto nivel institucional como el Fondo Verde por el Clima, la Cumbre por el Clima o el High Level Forum-4. Estas dos afirmaciones del director del IC-IDCC Chang Hyun Sik¹⁸ entrevistado en 2017 resumen este punto:

“Our principles of international development are based on our experience, because Korea has very good experience in this field to share. [...] I think that there is a real difference from other countries because other developing countries know that Korea is sincere. [...] We knew how to utilize that kind ODA for our priorities for development. And also, we have experience of colonization from Japan, so colonization is very similar to other developing countries”.

2. Sistema de AOD consolidado. La existencia de una Ley Marco, Estrategias a Medio Plazo, Estrategias con Países Socios, y de una arquitectura coordinada por un Comité, confirman la consolidación del sistema de AOD Coreano. La reciente integración de programas y departamentos en las estructuras básicas de AOD, KOICA y el , Korea

¹⁸ El prof. Chang Hyun Sik fue vicepresidente de KOICA y miembro fundador de la Agencia. En el momento de la entrevista realizada, realizaba su labor de director del centro de KOICA inserto en Incheon National University, llamado IC-IDCC.

Eximbank favorecen una mayor coordinación de la ayuda, a pesar de que aún existe un representativo número de proyectos gestionados por otros organismos gubernamentales que diluyen la eficacia de la estrategia. En este sentido, la OCDE aclara que Corea debe mejorar el sistema de cooperación eliminando la aún existente fragmentación de la Ayuda (OECD, 2018b).

3. Baja ratio de AOD en relación con la renta nacional. Corea del Sur ha realizado esfuerzos por aumentar su dotación económica al desarrollo internacional de manera anual situándose entre los 15 mayores donantes de AOD. A pesar de esto, con relación a la renta nacional, esta cuantía es aún baja (0,14% del PIB) y prácticamente no ha variado en los años anteriores. El gobierno coreano se escuda en que esta baja relación de AOD respecto a la renta nacional no sería tal, ya que parte de esos fondos públicos no dispuestos para AOD son cubiertos a través del apoyo financiero que otorga el sector privado coreano.

4. Exportación de experiencias de desarrollo. La experiencia del desarrollo coreano no queda meramente en el papel institucional comentado en el anterior apartado, sino que va más allá. Corea dispone de herramientas que operativizan la exportación de los casos de éxito de desarrollo nacional o de transferencia de conocimiento tales como el KSP, el programa de becas CIAT o los programas bajo el paraguas del “Espíritu Saemaul”.

5. Regionalización de la Ayuda hacia Asia y nueva mirada hacia África y Latinoamérica. Corea consolida su estrategia de AOD en Asia con una amplia mayoría de recursos dirigidos a esta región, dejando en un segundo lugar, a diferencia de la mayoría de otros donantes, al continente africano. De manera general, todos los programas de KOICA, EDCF y el KSP centran su atención en acciones y financiación hacia esta región con una clara preferencia por Vietnam. En los últimos años los recursos y programa están poniendo el foco de atención en Latinoamérica y África, especialmente en esta última región con motivo de los programas de contención de la pandemia. La OCDE tiene una posición contundente a este respecto e insta a Corea del Sur hacia una menor diversificación con un simultáneo reparto más igualitario de los fondos (OECD, 2018b).

6. Priorización en proyectos de infraestructura económica y énfasis en políticas de desarrollo rural. Partiendo de su experiencia como país en desarrollo, el gobierno surcoreano considera crucial el desarrollo industrial y rural para crear crecimiento económico. Siguiendo esta línea, se priorizan los proyectos de infraestructura económica frente a la priorización en infraestructura social (como ocurría en el

modelo anterior). Esto se realiza especialmente en los países de renta media, dotando de un importante suma de fondos a proyectos de esta categoría. De manera general, este tipo de proyectos requieren de una elevada financiación por la gran envergadura de estos. Es por ello que, la financiación de las infraestructuras recae principalmente bajo el paraguas de los préstamos del EDCF. Así mismo, el gobierno coreano dispone de una sólida estrategia de desarrollo rural enmarcada en distintos planes y programas de cooperación internacional.

7. Programas basados en el conocimiento. Como reflejo de la idiosincrasia actual del país, la educación, la transferencia de conocimiento y las TIC ocupan un lugar prioritario para la AOD coreana integrándose en programas y proyectos de la agencia KOICA o el KSP. Esta estrategia responde a la firme creencia –basada en su experiencia– de que es necesario invertir en sectores que indirectamente reviertan en el desarrollo industrial como pieza del engranaje para lograr el desarrollo económico. Así mismo, Corea enfatiza en su estrategia por la concienciación por el desarrollo a través de programas de sensibilización de la población nacional, con el centro puesto en comunicar esa necesidad de “devolver” la deuda que Corea contrajo cuando aún no era un país económicamente próspero.

8. Alianzas público-privadas exitosas. El modelo surcoreano es buena muestra de las sinergias que pueden derivar de la colaboración entre la AOD y las empresas, especialmente en proyectos que requieren la integración de tecnología o material industrial. El establecimiento de acuerdos, programas y proyectos de AOD funciona como elemento de *softpower* para las relaciones diplomáticas de Corea con el resto de países, pero también para la inversión e inserción de empresas coreanas en el extranjero.

La AOD coreana es un elemento catalizador para la financiación para el desarrollo, pero también favorece y facilita las relaciones empresariales y económicas con países en desarrollo. Sin embargo, esto deriva también en un carácter neocolonialista y que recuerda a la condicionalidad de la ayuda al no integrar estrategias que promuevan los recursos del país receptor (Jinhee Kim & Garland, 2019; Watson, 2013)

9. Falta de eficacia y eficiencia: se identifican problemas de eficacia y eficiencia de la Ayuda (Y. C. Choi & Kim, 2018; B. G. Chung, 2013; E. K. Kim & Shim, 2018). La escasa concentración de los recursos, multiplicidad de proyectos, duplicidad de agentes y alta burocracia limita la capacidad de Corea para responder rápidamente a los desafíos y las oportunidades que se presentan, especialmente en los proyectos con enfoque de género (OCDE, 2018).

10. La AOD coreana tiene dificultades para incluir el enfoque de Género En el Desarrollo y su transversalización a todas las intervenciones que realiza. La Agencia KOICA tiene carencias en el diseño y evaluación de intervenciones con enfoque de género debido, en parte, a la falta de formación de expertos y expertas en igualdad de género, y a la existencia de herramientas que faciliten su implementación.

Capítulo IV. ESTUDIO DE CASO: ANÁLISIS DEL GREEN GER VILLAGE MASTER PLAN Y EVALUACIÓN CON ENFOQUE GED.

Partiendo de las conclusiones y limitaciones del modelo surcoreano de AOD, se elige un caso de estudio sobre el que proponer herramientas que mejoren la transversalización del enfoque de género y la eficiencia e impacto de los fondos de desarrollo surcoreanos. En este sentido, para la presente investigación, el Green Ger Village Master Plan, desarrollado en Darkhan se presenta como un escenario óptimo a estudiar al ser una intervención paradigmática de su modelo.

Este capítulo aborda los principales factores históricos, culturales, de desarrollo social, económico, medioambiental e igualitario que forman parte del caso de estudio para comprender la lógica de la intervención propuesta y realizar una valoración a su respecto. Para esto último se recurrirá a dos guías de evaluación estandarizados: los criterios de evaluación del CAD-OCDE y la “Guía para la transversalización del enfoque de género” de la Agencia de Cooperación Española AECID.

4.1. Aproximación a la cultura, sociedad y desarrollo humano de Mongolia

4.1.1. Los grandes elementos de la cosmovisión mongola: nomadismo, Imperio Mongol y herencia soviética

Mongolia es tradicionalmente una tierra de nómadas que se ha basado durante generaciones en la trashumancia por la estepa. Un pastoreo nómada con lejanas fronteras que permitió al pueblo mongol transitar unas tierras que llegaban mucho más allá de lo que ahora configura el Estado mongol (Peyró, 2004). La vida nómada derivó en una configuración social y económica que conforma uno de los elementos básicos de la cosmovisión mongola. Los mongoles eran pueblos en marcha que se autoabastecían gracias a sus rebaños y al medio natural. En constante contacto con pueblos foráneos los nómadas mongoles no viajaban de manera aislada sino como parte de un grupo de yurtas – *ail* en mongol–, que llegaba a ser casi una extensión de la familia.

La vivienda, como en otras culturas de Asia Central, tenía la particularidad de transmutarse de un lugar a otro. La yurta –*ger* en mongol–, se preparaba con materiales naturales y ligeros, lo cual permitía el propio mantenimiento de la

vivienda y su fácil transporte, montaje y desmontaje. Las redondeadas yurtas se componen por una estructura de madera ligera que se recubre de fieltro proveniente de la lana de los animales del ganado (ver figura 4.1). En su interior se encontraba la estufa que calentaba la vivienda principalmente con el estiércol –*argal*– o madera como combustible. Dentro se encontraban también las utilerías familiares para trabajar el ganado o la lana, un altar y otras pertenencias.

La *ger* no solo se configura como vivienda, en el sentido de la delimitación de la propiedad en la que reside una persona o grupo, sino que tiene toda una simbología en el interior y exterior a esta. (Endicott, 2012; Peyró, 2004; Ruhlmann, 2019)

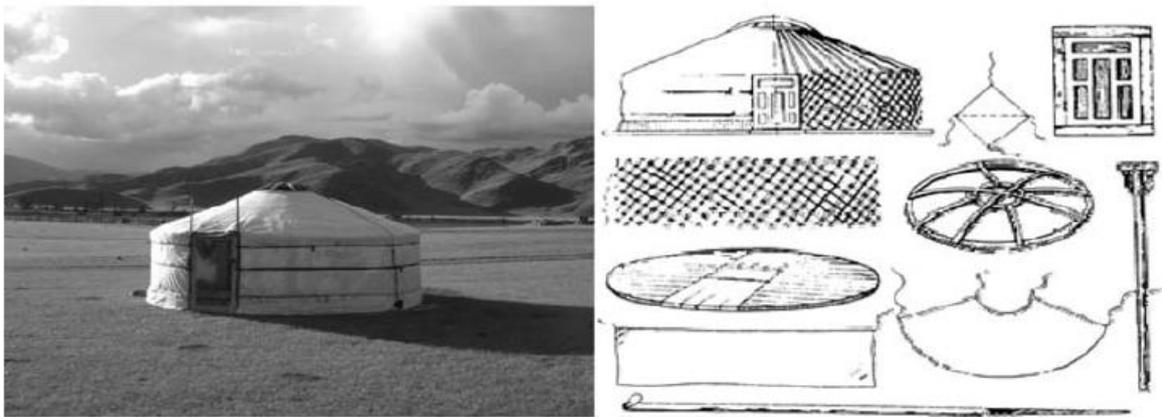


Figura 4.1. Estructura y forma de una yurta mongola o ger. Fuente: (C. Choi, 2012)

En lo que respecta a las tareas del hogar, tanto hombres como mujeres, participaban del cuidado del ganado. Sí que se distinguía entre el pastoreo de larga distancia – caballos, camellos, vacas, yaks – realizado por los hombres, y el pastoreo de corta distancia –ovejas y cabras –realizado por mujeres. Ellos eran también quienes realizaban las tareas de comerciantes, mientras que ellas trabajaban la lana y la preparación de los alimentos. El comercio, para los mongoles nómadas no se entendía en el sentido de la acumulación de riquezas, sino más bien para el intercambio o adquisición de determinados bienes. De hecho, la economía nómada de esta región se basaba en el pastoreo y el autoabastecimiento. El uso de la tierra era libre, pero existía cierta autoridad en la determinación del acceso a los pastos y uso de la misma. La gran libertad de movimiento a larga distancia derivó en rutas de pastoreo, agua y comercio y comunicaciones bien organizadas. (Benwell, 2006; Endicott, 2012; Peyró, 2004).

Si bien no existía una organización política, ni había una configuración de ciudades con dirección de poder, sí se daba una estructura organizativa entre el pueblo mongol.

Las diferentes familias o *ger* de una determinada área de la estepa Mongolia se unían en un *ail* –con los que no se solía compartir parentesco– y estos, a su vez, en torno a *aimag*, entendida como una alianza entre diferentes clanes o *ailes*. Era común que los diferentes *ailes* de la estepa se reunieran en torno a confederaciones o asambleas participativas –sin distinciones por género– en las que se trataban cuestiones que afectaran al grupo. Estas confederaciones no tenían líderes sino más bien responsables de un determinado asunto que tras terminar volvían al anonimato. (Peyró, 2004)

Esta configuración social se mantuvo de manera estable incorporando paulatinamente mayores confederaciones. No fue hasta el siglo XIII cuando un representante elegido por una gran asamblea se convierte en líder y dirigente de la misma y acaba formando el gran Imperio Mongol. Posteriormente, apodado como Genghis Khan, este líder se conformaría como el gran símbolo del pueblo, aunque su imperio no llegara a durar más de un siglo.

Ya en el siglo XVII, el pueblo mongol se encontraba muy fragmentado en kanatos asentados, aunque la población continuaba siendo esencialmente nómada. Esto favoreció el control de la dinastía Qing que ocupaban la actual China, hasta inicios del siglo XX, cuando Mongolia pasaría a independizarse de China formándose como República Popular (1924) y estado satelital soviético. Esto no fue casual, sino que deriva de la oportunidad que encontró la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) a su enorme actividad económica en la frontera con Manchuria cuando Mongolia intenta independizarse de la República China en su constitución en 1913. (Campi, 2006)

La configuración soviética de la República Popular de Mongolia, que respondía a una dependencia de tipo colonial, trajo consigo el desafío de diseñar una rápida industrialización del país que derivó en grandes cambios sociales, económicos y ambientales. En tan solo un siglo el pueblo mongol había pasado de una economía de pastoreo a rígidos planes económicos dirigidos por el gobierno chino y posteriormente soviético. (Campi, 2006; Peyró, 2004).

Uno de los cambios más significativos de la entrada del modelo soviético fue la entrada del “progreso” traído desde occidente. La industrialización, vivir en bloques, disponer de fábricas, carreteras y otras vías de comunicación, colegios e instituciones públicas eran algunos de los factores que se consideraban naturales para el desarrollo –económico– del país y así se instauraron rápidamente. Gran parte de la población se alfabetizó, aprendió la escritura cirílica y se asentó en ciudades. Así mismo, las

mujeres accedieron a la escuela en igualdad de condiciones que el hombre, participaron del derecho al voto, al divorcio y a la salud sexual reproductiva. (Benwell, 2006; Peyró, 2004)

La extensa vida nómada de la nación, que convivía en el siglo XX con pequeños núcleos de ciudades, vivió mermada a causa de diferentes procesos de industrialización que derivaron en la sedentarización de parte de la población nómada (Campi, 2006).

Con anterioridad a la entrada del gobierno soviético, diferentes regímenes de la región habían fracasado en los intentos de construcción de ciudades y eran escasos los asentamientos urbanos al inicio de la República Popular de Mongolia. Las ciudades históricas sobrevivieron, principalmente, debido a su buena situación geográfica para una vida económica sedentaria. Otras ciudades existentes se consolidaron por su situación estratégica –en las fronteras con China y Rusia– como núcleos comerciales y económicos. Por último, ya durante el dominio soviético en los años sesenta se crearon nuevas ciudades en el norte, como Darkhan, cercanas a los recursos mineros y agrícolas que responden a un propósito industrial. (Campi, 2006). Desde la década de los cuarenta Ulan-Bator se desarrolló enérgicamente pasando a ser el centro industrial y económico del país.

A nivel económico, la República Popular de Mongolia se basó en un modelo de economía socialista planificada. En un corto plazo de tiempo la estructura económica del país viró desde el pastoreo hacia la agricultura, la ganadería y su manufactura, la minería y la industria. La política gubernamental se basó esencialmente en la industrialización de la capital del país y, a partir de los sesenta, se desarrollaron políticas de descentralización que no sirvieron, sin embargo, para descongestionar la ya saturada capital¹⁹. A través de planes quinquenales, se crearon cooperativas y empresas estatales relacionadas con la banca, transporte y comercio, una línea ferrocarril a Ulan-Bator y varias plantas industriales y de procesamiento de alimentos. Así mismo se fomentó la compra de bienes de consumo totalmente ajenos hasta entonces a la población mongola²⁰. (Campi, 2006; Library of Congress, 1991)

¹⁹ La escasa descentralización es palpable aún en la actualidad. En torno al 40% del país vive en la capital, produce el 60% del PIB del país y la gran mayoría de instituciones y empresas se sitúan en la capital (NSOM, 2019)

²⁰ Se publicitaban, por ejemplo, productos dirigidos a “amas de casa”²⁰, tales como aspiradoras o instrumentos de cocina. Con anterioridad a la instauración de la República las tareas domésticas y el cuidado de los hijos era prácticamente igualitario. (Peyró, 2004)

4.1.2 Periodo postsoviético y procesos de sedentarización nómada

Con la caída del bloque soviético a inicios de los 90 la recién nacida República de Mongolia (1992) experimentó una dolorosa crisis económica y social que aún sigue presente en la actualidad. De la URSS heredó la configuración de la forma de estado, sus principales instituciones, sistema educativo e incluso escritura. Pero también una gran dependencia comercial, económica y energética que provocó el desplome absoluto de la economía nacional. Sin la URSS en la retaguardia, Mongolia estaba desprovista de bienes de consumo básicos, energía y medicinas. Además, esta situación demostró la bajísima competitividad de los productos mongoles exportados procedentes principalmente de la ganadería.

Los primeros años de la constitución de la nueva Mongolia vivieron caídas de entorno al 8% del PIB, una elevadísima subida de la inflación y de las tasas de desempleo, así como racionamientos de alimentos. Tan solo las exportaciones de minería ofrecían un mínimo mantenimiento de la economía nacional. Ni los grandes fondos de AOD recibidos en el primer decenio de la configuración postsoviética del país pudieron evitar una crisis que aún dura en la actualidad. (Endicott, 2012; Griffin, 1995; Rossabi, 2005)

A continuación, se sucedieron una serie de políticas que lejos de revertir la situación de crisis y pobreza trajeron consigo desigualdad y corrupción bajo la sombra del capitalismo, la privatización y la economía de mercado. Ciertamente el paso de una economía planificada fuertemente dependiente del exterior hacia una – internacionalmente impuesta– economía de mercado era un complejo desafío que resolver. El FMI, Banco Desarrollo Asiático (BDA) y el Banco Mundial influyeron directamente con recomendaciones e imposiciones al país a través de la donación de préstamos y subvenciones de fondos para el desarrollo.

Como respuesta a la crisis económica, la solución central de estas instituciones internacionales recaía en la rápida privatización y liberalización de las empresas nacionales y las tierras, lo que incluía los hogares de las familias. Para Griffin y Rossabi, entre otros académicos, la privatización debería haber sido paulatina, establecida con calma frente a una alta priorización hacia la lucha contra la pobreza energética y económica. (Rossabi, 2005).

Sin embargo, estas soluciones fueron devastadoras para los grupos más vulnerables. Las principales perjudicadas de estas políticas fueron las poblaciones urbanas de Ulan-Bator y otras ciudades industriales del país. Se privatizaron los apartamentos

de las ciudades, subieron los precios de los productos básicos y la energía y aumentó el desempleo.

Así mismo, Mongolia vivió su segunda oleada de sedentarización nómada padeciendo un doloroso proceso de pérdida de arraigo e identidad. Ante las dificultades para desarrollar la ganadería de forma independiente y la privatización de las áreas de pastoreo, la población se dispuso a buscar alternativas económicas en la capital y los escasos núcleos urbanos que disponía el país acogieron de forma masiva a familias hasta entonces nómadas o seminómadas (Ole & Li, 2006; Sarlagtay, 2004).

Como resultado de los procesos de sedentarización, en tan solo treinta años, Ulan-Bator creció en 800.000 habitantes a causa de estos procesos de sedentarización (Caldieron, 2013). Los desplazamientos se concentraron rápidamente pero el Gobierno no estableció las correspondientes políticas de desarrollo urbano para asentar la población en la comunidad urbana. En la actualidad, alrededor del 30% de la población mongola vive en zonas rurales, mientras que hace sólo una década vivía el 50% (The Global Economy, s.d.).

La concentración de estas familias dio lugar a barrios y distritos marginales establecidos sin control en ciudades como Ulan-Bator o Darkhan (ver fotografía 4.1 y 4.2). Distritos de viviendas *ger* y casas prefabricadas alejadas de los planes urbanísticos gubernamentales con dificultad de acceso a los servicios básicos. Como consecuencia, una población marginal y vulnerable habita en las ciudades nucleares de Mongolia con una baja calidad de vida deteriorada por los problemas ambientales y el difícil acceso a los servicios básicos.

La particularidad del caso de Mongolia frente a otras revoluciones industriales es que, teniendo en cuenta la escasez de oportunidades para acceder a una vivienda que había en la ciudad, las familias se vieron forzadas a trasladarse junto con sus yurtas o *ger*, como única solución habitacional. Las yurtas transformaron entonces su uso y características originales de sostenibilidad con el medio. Al no disponer de ganado, el fieltro se sustituye por plástico (ver fotografía 4.1) y el *argal* por carbón y otros combustibles como neumáticos y basura (Ole, Bruun; Li, 2006).

Ahora las redondas yurtas son una constante más en el perfil de las ciudades industriales junto con los apartamentos y los edificios de hormigón llegando a representar casi el 40% de las viviendas (C. Choi, 2012; NSOM, 2019; Rossabi, 2005).



Fotografía 4. 1. Imagen de una yurta de plástico en un distrito ger en la ciudad de Ulan-Bator, Mongolia. Fuente: (The Economist, 2017)



Fotografía 4. 2. Distrito ger en Ulan-Bator, Mongolia. Fuente: (Fonseca, 2010)

En estos barrios la infraestructura sanitaria y de saneamiento es inexistente así como también la electrificación y alumbrado de los barrios (Byambadorj, Amati, & Ruming, 2011; C. Choi, 2012; Montsame, 2018; Uddin et al., 2014). Es ineficiente también el sistema de gestión de residuos municipal, que deriva en el vertido de residuos en las calles, o la quema directa como parte de la cesta de energía de las estufas (Byamba & Ishikawa, 2017; M. Lim et al., 2018; Uddin et al., 2014). El acceso al agua potable se efectúa a través de quioscos o camiones cisterna (ver fotografía 4.3) que circulan por la ciudad, pero el elevado coste de esta, para el bajo nivel de vida de las familias deriva, en un limitado consumo de agua por familia.

En lo que respecta a la calefacción de los hogares, ésta se efectúa a través de estufas –en su mayoría obsoletas y deficientes– cuyo combustible principal es el carbón mezclado con otros materiales tales como basuras y plásticos. Esto provoca unos

elevadísimos volúmenes de contaminación interna y también externa en las ciudades concentrado especialmente en las zonas de distritos *ger* (Ban, Hwang, Lim, Ochir, & Lee, 2017; Baris, Rivera, Boehmova, & Constant, 2006; Chultem, Sonomdagva, Byambatseren, & Matsumi, 2018).

Todo lo anterior deriva en graves problemas de salud pública visibles en los elevados índices de enfermedades respiratorias, cánceres de pulmón, alergias, diarreas y problemas gastrointestinales especialmente en mujeres embarazadas y niños (Allen et al., 2013; Uddin et al., 2014; UNICEF, 2017).



Fotografía 4.3. Joven mongol llenando un recipiente de agua potable de un quiosco. Fuente: “Chico en un pozo” por Mungunkhishig, UNICEF Mongolia (2017). Aparece en (Government of Mongolia, 2019)

4.1.3. Mongolia en clave de desarrollo

Mongolia goza de una democracia parlamentaria en forma de república desde 1992 cuando, tras la caída del bloque soviético, pasó de ser un Estado Socialista –República Popular de Mongolia– a un Estado independiente. Su rápido proceso de una configuración feudal y nómada del país a una economía soviética y tras esto capitalista, ha desfigurado el desarrollo de la población local dando lugar a una población que sufre elevadísimos índices de contaminación a causa del excesivo uso del carbón y la minería.

El modelo de desarrollo del país, fuertemente influenciado por potencias internacionales, ha dado lugar a una sociedad dual. Por un lado, aquella que vive en apartamentos de las ciudades desde hace dos o tres generaciones con necesidades de

consumo, ahorro y energía cubiertas, y aquella que vive en el entorno rural o urbano, en precarias condiciones, con una fuerte herencia nómada que sufre las consecuencias del asentamiento precario sin ver sus necesidades básicas cubiertas. Por último, con una representación mucho menor, familias nómadas que intentan sobrevivir en la forma de vida más tradicional a las duras condiciones ambientales de la región. (Campi, 2006; Peyró, 2004; Rossabi, 2005)

Esta situación está fuertemente relacionada con el bajo impacto del Estado del bienestar²¹ mongol que aleja a una gran parte de la población –aquella residente en distritos *ger*– de los planes urbanísticos, de salud y salud pública, escuelas y espacios públicos, dando lugar a grupos de población con mayores niveles de hacinamiento y menor renta familiar que en aquellos barrios de apartamentos (NSOM, 2017). Además, sufren con mayor dureza las consecuencias de la contaminación del aire y del agua y, por lo tanto, son mayores receptoras de enfermedades (Uddin et al., 2014; WHO, 2019a).

En términos del Índice de Desarrollo Humano (IDH), Mongolia se sitúa como el 99º país del mundo con un IDH considerado como “alto” situado en 0.737 (Datos Macro, n.d.; UNDP, 2019). Sin embargo, este indicador es muy limitado y en el caso de Mongolia está fuertemente sesgado por el componente “educación”. La educación ha sido desde la constitución socialista del país una prioridad – en escritura cirílica– y se hace visible en el elevado porcentaje del PIB nacional destinado a educación – un 4,09%²² del PIB que supone un 12,65% del gasto público en 2017– y una tasa de alfabetización del 98,42% en 2018. (Datos Macro, 2018; The Global Economy, n.d.).

El último Informe de Desarrollo Humano indica también que tan solo un 58% de la población tiene acceso a instalaciones básicas de saneamiento y tan solo un 56% acceso a la electricidad, lo que deriva en la utilización de fuentes de calefacción contaminantes. Así mismo, la tasa de vulnerabilidad del empleo se sitúa en el 48,9% y el IDH corregido por desigualdad se considera “medio” –0.635²³– (UNDP, 2019). La renta media de las familias se sitúa en 1.343.428 T (387€) con una gran diferencia entre la capital y otras zonas del país. Ulan-Bator alcanza los 1.500.926 T (432.95€) de media y la región Central donde se sitúa Darkhan 1.241.848T (358€) (NSOM,

²¹ Ver definición de Economipedia (Economipedia, n.d.)

²² Como referencia se indica que Corea del Sur destinó en el mismo año un 4.33% y España un 4,21% del PIB

²³ Para poner en perspectiva ese valor se indica que la media del IDH-desigualdad de los países en desarrollo es de 0.533 y el de los países miembros de la OCDE 0.791 (UNDP, 2019)

n.d.). Esto indica una amplia diferencia entre el nivel de vida medio de la capital y de otras ciudades del país.

En este punto es importante indicar la particularidad de la sociedad mongol en relación con cuestiones de género y que se abordará con detalle más adelante. Mongolia goza de una población fuertemente femenina y feminizada. Cuenta con una mayoría demográfica de mujeres y una alta representación de mujeres en la vida social y laboral. Ello no significa, que no exista una desigualdad por género que afecta negativamente a las mujeres, sino que, su participación en empresas, asociaciones, escuelas y otros espacios públicos y privados es más alta que otros países del Norte y Sur Global.

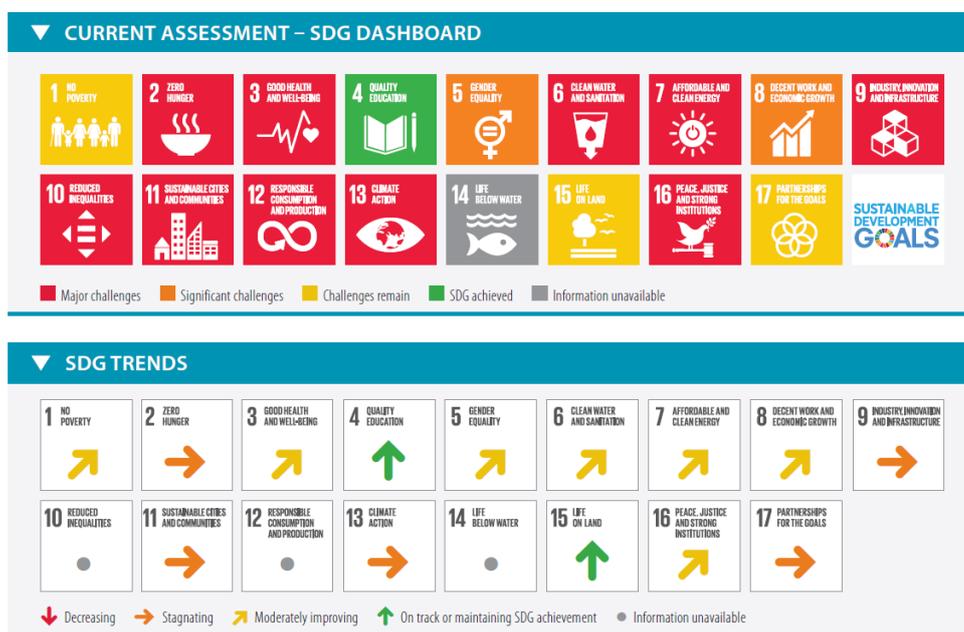
Tomando como referencia los ODS se realiza un breve análisis crítico sobre el desarrollo del país. A nivel de la clasificación mundial, Mongolia ocupa el puesto 107 en cuanto a la consecución y evolución de estos. La figura 4.2 ofrece una imagen gráfica sobre la evolución de los 17 Objetivos en la evaluación oficial realizada en 2020 (Sachs, Schmidt-Traub, Kroll, & Fuller, 2020).

La figura 4.2 y 4.3 reflejan la evaluación del cumplimiento de los ODS en Mongolia es principalmente negativa con 10 Objetivos que presentan grandes desafíos para su consecución y otros 5 que presentan un desafío medio salvándose, tan solo, el ya comentado sector educativo. Los resultados son muestra de la gravedad de la situación medioambiental y de salud pública a la que se enfrenta Mongolia y la escasa mejora de cada uno de ellos. Sin duda Mongolia tiene grandes desafíos que afrontar relacionados con la sostenibilidad, la pobreza, el acceso a energías no contaminantes y a la protección del medio.

A nivel gubernamental la Estrategia de Desarrollo Nacional es el marco normativo que conforma y regula las estrategias de desarrollo social y económico del país a través de planes económicos a cuatro años. La Estrategia destaca por la gran representación que incluyó su preparación, integrando a la sociedad civil, gobiernos locales y centrales.

Así mismo, en 2016 se aprobó la Visión 2030 para el Desarrollo Sostenible de Mongolia. El documento oficial incluye, en detalle, las principales políticas e indicadores para alcanzar dichas metas distinguiendo entre, desarrollo económico sostenible, que incluye políticas macroeconómicas y planes de desarrollo de los

sectores productivos, entre otros; y, desarrollo social sostenible, que atiende a cuestiones de género²⁴, pobreza, salud, y servicios sociales, entre otros.



Notes: The full title of Goal 2 "Zero Hunger" is "End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture".

Figura 4. 2: Evaluación de la consecución por país de los ODS realizada a Mongolia. Fuente: Informe de Evaluación a 2020 de los ODS. (Sachs et al., 2020)

SDG6 – Clean Water and Sanitation		
Population using at least basic drinking water services (%)	83.3 2017	● ↗
Population using at least basic sanitation services (%)	58.5 2017	● →
Freshwater withdrawal (% of available freshwater resources)	3.4 2015	● ●
Anthropogenic wastewater that receives treatment (%)	3.3 2018	● ●
Scarce water consumption embodied in imports (m ³ /capita)	3.6 2013	● ↑
SDG7 – Affordable and Clean Energy		
Population with access to electricity (%)	85.9 2017	● ↑
Population with access to clean fuels and technology for cooking (%)	42.8 2016	● ↗
CO ₂ emissions from fuel combustion for electricity and heating per total electricity output (MtCO ₂ /TWh)	3.4 2017	● →
SDG11 – Sustainable Cities and Communities		
Annual mean concentration of particulate matter of less than 2.5 microns in diameter (PM _{2.5}) (µg/m ³)	40.1 2017	● ↓
Access to improved water source, piped (% of urban population)	34.5 2017	● ↓
Satisfaction with public transport (%)	47.7 2019	● ↗
SDG12 – Responsible Consumption and Production		
Municipal solid waste (kg/capita/day)	3.7 2016	● ●
Electronic waste (kg/capita)	4.7 2016	● ●
Production-based SO ₂ emissions (kg/capita)	59.1 2012	● ●
SO ₂ emissions embodied in imports (kg/capita)	4.2 2012	● ●
Production-based nitrogen emissions (kg/capita)	78.9 2010	● ●
Nitrogen emissions embodied in imports (kg/capita)	1.4 2010	● ●
SDG13 – Climate Action		
Energy-related CO ₂ emissions (tCO ₂ /capita)	8.2 2017	● ↓
CO ₂ emissions embodied in imports (tCO ₂ /capita)	0.6 2015	● ↑
CO ₂ emissions embodied in fossil fuel exports (kg/capita)	20728.8 2018	● ●

²⁴ A pesar de que en el documento se menciona expresamente “asegurar la igualdad de género” al descender a los objetivos concretos e indicadores no hay mención a políticas para alcanzar los principios mencionados mientras sí que lo hacen para el resto de aspectos resaltados.

Figura 4.3. Detalle de Evaluación de ODS individuales realizada a Mongolia. Fuente: (Sachs et al., 2020)

Desarrollo económico

A nivel económico, Mongolia presenta una economía de mercado relativamente consolidada tras un difícil paso desde una economía socialista. Desde 2010, un crecimiento económico sostenido ha marcado los datos macroeconómicos del país – a precios corrientes y constantes– y en 2019 su PIB –a dólares corrientes– alcanzó su máximo histórico, 14 billones de dólares (The World Bank, n.d.-a). Esta cifra proviene de la tendencia positiva en Inversión Extranjera Directa – 2,443 millones de dólares en 2020 –, exportaciones y consumo del país que comenzó tras la crisis financiera mundial en 2015. (ICEX, 2020). La moneda nacional se considera débil por su volatilidad, fuertemente acusada durante el 2020. En la actualidad 1000 tugrik equivalen a 0.29€ (ICEX, 2020).

Como país rico en recursos naturales, especialmente en carbón, oro y cobre, su economía se basa en la extracción, exportación y manufactura de los mismos. Los recursos mineros del país son principalmente de explotación mongola y rusa, a través de inversión extranjera directa, aunque también hay una gran presencia de empresas anglo-australianas y canadienses. Todo esto hace que la economía mongola sea fuertemente dependiente de los recursos minerales, suponiendo el 83,7% de los bienes exportados en 2020 y que cuente con un alto porcentaje de empleo vinculado directa o indirectamente a la minería (ICEX, 2020).

A nivel de renta privada la población posee una renta per cápita media de 4.200\$ lo cual la sitúa como país LMICs²⁵. Si bien su renta per cápita ha aumentado considerablemente desde la salida del bloque soviético – en 1995 ésta era de 754.75 dólares– y en los últimos años, especialmente desde que la población tiene un nivel adquisitivo mayor, la disparidad, entre la población de la capital y la del resto de zonas del país, es muy acusada. Además, el nivel general de consumo y ahorro de la población es muy bajo, especialmente en las zonas rurales y en los grandes distritos marginales (NSOM, n.d.).

En cuanto a la balanza comercial, Mongolia dispone de dos socios principales China, para exportaciones e importaciones, y Rusia para importaciones. Las exportaciones hacia China comercial suponen un 64,4% respecto a las totales, situando a Mongolia

²⁵ Los países LMICs son aquellos Países de Ingreso Bajo-Medio que se encuentran en la franja entre los 1.006 y 3.955 dólares en 2016. Mongolia, en ese momento rozaba los 3.500 dólares razón por la cual aún pertenece a este grupo.

como un gran dependiente de la economía de este país, siendo casi en su totalidad recursos mineros. De ambos socios comerciales Mongolia demanda energía y maquinaria, pues su economía no es capaz de absorber la demanda nacional.

Sus principales socios de importación son China, Rusia, Japón y en cuarto lugar Corea del Sur (ICEX, 2020). Que Corea del Sur sea el cuarto proveedor del país muestra una pincelada de los intereses que puede tener el país coreano en el desarrollo de Mongolia. Desde febrero de 2020 se observa una brusca reducción en un 65% de las exportaciones de recursos minerales (경제외교 활용포털, n.d.), probablemente dadas las restricciones de movilidad de mercancías al inicio de la pandemia mundial.

A pesar de ser un país con una actividad comercial fuera de las fronteras muy activas hasta 2020 tan solo disponía de un Tratado de Libre Comercio, con Japón. Desde 2021 pasa a formar parte de Acuerdo Comercial Asia-Pacífico (APTA, por sus siglas en inglés) del que forman parte Corea, China, Bangladesh, Laos, Sri Lanka e India (Yonhap, 2020).

En lo referente a las relaciones económicas con Corea, la relación es un tanto desigual y que para ninguno de los países el país vecino es prioritario. Corea es el cuarto socio de importaciones de Mongolia, pero Mongolia ocupa el puesto 76 en volumen de exportaciones para Corea. Así mismo, a nivel de Inversión Extranjera Directa (IED), Mongolia se presenta como un país de importancia media en el que invertir, pero, sin embargo, Corea es para Mongolia un inversor minoritario respecto a países como China, Rusia, Canadá o Gran Bretaña.

A pesar de esa situación, sí hay evidencias de un creciente interés por parte del país surcoreano y mongol en mejorar las relaciones comerciales. (J. Y. Lee, 2016; The World Bank, 2018a; Trading economics, 2020).

Por el lado del comercio, la balanza entre ambos países ha aumentado. Las exportaciones coreanas alcanzaron los 291 millones de dólares primando el comercio de vehículos, maquinaria y reactores nucleares. Por el lado de las importaciones de productos mongoles hacia Corea, se alcanzaron los 27.8 millones de dólares siendo los principales productos importados las prendas de punto, cenizas de minerales y productos de origen animal. (J. Y. Lee, 2016).

Otro punto a destacar es que Corea representa el mayor socio comercial de Mongolia en cuanto a la exportación de microcircuitos electrónicos llegando a alcanzar el 96% de las exportaciones en 2017 (The World Bank, 2018a). Se espera que, a partir de la

firma del reciente acuerdo firmado en el marco de la APTA los intercambios comerciales entre ambas regiones mejoren. El Acuerdo supondrá una reducción de en torno al 30% de 2797 artículos coreanos y 366 artículos mongoles (Yonhap, 2020).

Tabla 4.1. Clasificación de países según la Inversión Extranjera Directa realizada en Mongolia en millones de dólares.²⁶

국 가	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	*20.3월
캐나다	8,990.0	8,859.2	4,524.5	4,610.2	6,020.4	7,804.5	8,135.5
중국	3,245.4	3,294.3	3,880.4	4,606.9	4,645.2	5,069.0	5,076.7
룩셈부르크	451.9	433.7	440.0	1383.0	1,413.9	1,476.6	1,478.0
싱가포르	1,689.6	1,712.8	1,658.3	1,652.3	1,634.6	1,478.0	1,465.7
홍콩	1,098.3	1,220.2	797.2	965.5	1,037.5	1,144.8	1,113.7
일본	132.7	498.1	582.8	661.1	752.3	922.5	929.3
미국	632.3	674.1	701.1	671.4	690.3	751.0	787.6
네덜란드	418.1	497.5	531.2	704.9	684.7	680.8	684.0
호주	382.3	390.2	344.7	369.0	530.3	542.1	541.5
영국	1,533.5	1,479.8	1,267.2	402.6	435.2	504.4	513.4
한국	227.9	179.7	159.6	441.6	452.6	464.2	466.4
케이맨 아일랜드	173.6	177.4	179.9	191.0	238.3	241.6	241.0

Fuente: Portal para la utilización de la diplomacia económica, (경제외교 활용포털, n.d.)

Desde el punto de vista de la inversión Corea desde 2006 acrecentó su interés en el sector minero principalmente a causa de la importancia estratégica de disponer de la materia prima para la fabricación de uno de electrónica y manufactura de materiales pesados (ver tabla 3.4). Así, Mongolia no representa más de un 0.1% de las inversiones coreanas fuera de la frontera nacional.

Sin embargo, se observa que desde 2015 ha habido una estrepitosa caída de la que aún no se ha recuperado (경제외교 활용포털, n.d.). Lee identifica como posibles factores la diferencia cultural laboral existente, la baja productividad laboral, las adversas condiciones climáticas y la rápida y excesiva rotación de los cargos políticos en Mongolia lo cual dificulta cualquier tipo de acuerdo y negociación a gran escala (J. Y. Lee, 2016; The World Bank, 2018a).

Otro aspecto que es importante analizar son las actividades económicas no relacionadas con las inversiones y el comercio y derivadas del flujo económico que

²⁶ Por orden, los países que aparecen en la tabla son: Canada, China, Luxemburgo, Singapur, Hong Kong, Japón, Estados Unidos, Países Bajos, Australia, Inglaterra, Corea e Irlanda.

mueve el tránsito de personas entre ambos países: el turismo, el intercambio de estudiantes y las diásporas, especialmente la de Mongolia en Corea.

El turismo se encuentra bastante equilibrado entre ambos países, alcanzado los 100.000 visitantes aproximadamente cada uno de ellos en el país vecino (MOFA, n.d.). No así lo está el número de residentes: en torno a 50.000 mongoles viven oficialmente en Corea del Sur, y tan solo 2.100 coreanos viven en Mongolia (MOFA, n.d.). Sin embargo, las cifras del Ministerio de Asuntos Exteriores de Corea no cuadran con las de la Oficina Nacional de Estadística de Mongolia (NOSM, en inglés). Esta última data en 97.000 la población que reside en la región surcoreana con lo cual la diferencia puede responder a mongoles que residen de manera irregular en Corea (Tseden, 2014).

Sea una u otra cifra, Corea de Sur, quien era el principal destino de la emigración mongola, actualmente ocupa el tercer o cuarto destino, muy por debajo de China. Alгаа y Tseden apuntan como motivos principales de este flujo migratorio, la búsqueda de un trabajo con mejor remuneración que en origen – generalmente en el sector industrial en el caso de los hombres– (Alгаа, 2013; Tseden, 2014).

Desarrollo sostenible y medioambiente

A nivel geográfico Mongolia destaca por sus extensas estepas, el desierto de Gobi al sur, y al norte y oeste, por una orografía montañosa. Su situación, al norte del continente euroasiático le otorga un clima continental de contrastes con bajísimas temperaturas en invierno y extremas temperaturas en el breve verano mongol. A pesar de su gran tamaño – 1.564.116 km²– Mongolia se configura como el país más despoblado del mundo, con 3.3 millones de habitantes.

Su capital, Ulan-Bator, es la más fría del mundo. Esta reúne a prácticamente la mitad de la población del país con 1,539,810 habitantes de población urbana y rural. En torno a la mitad de la población total del país vive en distritos marginales de yurtas –*ger*– situados en zonas urbanas, que carecen de infraestructura social y de salud pública básica. (M. Lim et al., 2018; NSOM, n.d.; Uddin et al., 2014). El término “urbano” y “ciudad” es un concepto difuso en Mongolia, pues gran parte de la población rural está asentada en zonas periurbanas de las principales ciudades (C. Choi, 2012). Se toma como referencia la consideración de la Oficina Nacional de Estadística de Mongolia que determina a la ciudadanía de los *aimag* como población urbana, es decir las ciudades capitales y los pueblos (NSOM, 2019).

El territorio mongol se caracteriza por ser abundante en tierra cultivable pero escaso en recursos hídricos. Su clima, árido y continental, se caracteriza por largos y fríos inviernos, secos veranos y pocas precipitaciones lo cual da lugar a las grandes estepas mongolas y escasos bosques en el norte del país. Su temperatura media se sitúa entre los 0.7°C y los +8.5°C llegando a alcanzar los -35°C en invierno –en momentos puntuales los -50°C– y los 25°C en verano –en momentos puntuales los 40°C–. La dureza de este clima no ha hecho más que empeorar desde los años cuarenta a causa del calentamiento global provocando temperaturas más extremas, mayores olas de calor y menores precipitaciones con una media global de temperatura superior a la que acostumbraba su clima (ver figura 4.4) (Batima P, Gombluudev, & Erdenetsetseg B, 2005).

El fuerte deterioro medioambiental ha posicionado a Mongolia como uno de los países del mundo más afectados por el cambio climático (Batima P et al., 2005; Caldieron, 2013; Government of Mongolia, 2019). Esta situación climatológica ha provocado la deforestación de los bosques y estepas y en consecuencia la pérdida de biodiversidad provocando el abandono del nomadismo de numerosas familias (Endicott, 2012; Ministry of Nature Environment and Tourism, 2011; Sarlagtay, 2004; Taylor, 2014).

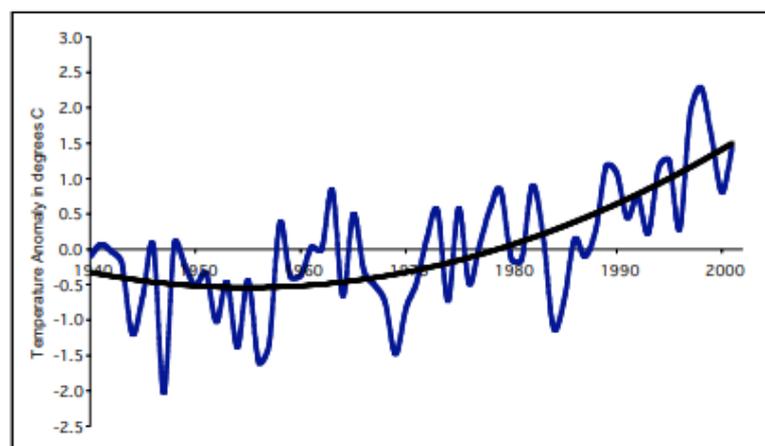


Figura 4. 4. Temperatura media de Mongolia y fluctuaciones en el periodo 1941-2001.

Fuente: (Batima P et al., 2005)

Además de estos problemas derivados del cambio climático la población sufre grave problemas medioambientales derivados de la acción del hombre. Por un lado, el aire de las ciudades industriales de Mongolia se encuentra gravemente contaminado

llegando a alcanzar los $250 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ²⁷ en los más fríos días de invierno (ver figura 4.5) y superando la tasa recomendada por la OMS de $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de media mensual incluso en verano (NSOM, 2020; WHO, n.d.-a). Así mismo, los niveles medios de SO_2 , NO_2 , CO , PM_{10} y $\text{PM}_{2.5}$ superan, con creces, los estándares nacionales e internacionales (NSOM, 2017).

Las precarias condiciones de las viviendas unido a las deficientes situaciones de las estufas derivan en elevadísimos índices de contaminación en el interior de las casas (Allen et al., 2013; Ban et al., 2017; WHO, 2019a). De hecho, se ha identificado que el principal punto de contaminación del aire de las ciudades proviene de las estufas, y en especial de las tradicionales, de los distritos *ger* que rondan en puntos del día los $400 (\mu\text{g}/\text{m}^3)$ (M. Lim et al., 2018).

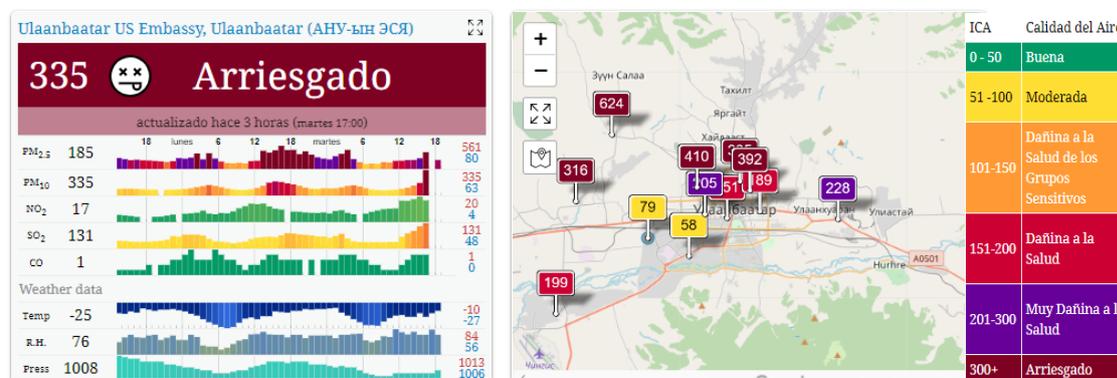


Figura 4.5. Captura a tiempo real de la calidad del aire de Ulaanbaatar a 19 de enero de 2021. Fuente: (The World Air Quality Project., 2021)

El informe del UNICEF revela que Mongolia está sufriendo una “crisis de contaminación del aire” con serias consecuencias para la salud (UNICEF, 2017). Se han identificado además graves consecuencias para la salud derivadas de las altísimas exposiciones a contaminación del aire especialmente en niños llegando a causar desórdenes neuronales (Jadambaa, Spickett, Badrakh, & Norman, 2015).

En cuanto al deterioro medioambiental urbano se identifican también problemas relacionados con las aguas y gestión de residuos especialmente en los distritos *ger*. La escasez de redes de saneamiento y la falta de sellado de las letrinas que se colocan fuera de la vivienda *ger* derivan en la contaminación directa de las aguas subterráneas (Caldieron, 2013; K Sigel, Altantuul, & Basandorj, 2012). A ello se une el deficiente sistema de gestión de residuos sólidos urbanos (MSWS por sus siglas en inglés) y la falta de concienciación de la población a este respecto que deriva en la

²⁷ La OMS recomienda $50 (\mu\text{g}/\text{m}^3)$ (WHO, n.d.-a)

quema incontrolada de residuos y la disposición en las calles y veras de los ríos contaminando el suelo y así las aguas (Byamba & Ishikawa, 2017; Uddin et al., 2014).

El conjunto de estos factores conlleva un difícil acceso al agua potable y la agricultura dando lugar a población y cultivos contaminados (ADB, 2020; K Sigel et al., 2012; Uddin et al., 2016, 2014; United Nations Development Programme, 2011; WHO, 2019b).

Consciente de la deficiente situación medioambiental a la que se enfrenta su población, especialmente la urbana, el gobierno desarrolla diferentes -pero insuficientes- estrategias que tienen como objetivo la creación de “una economía socialmente inclusiva y en armonía con el medio”. (Jadambaa et al., 2015).

La Política Nacional de Desarrollo Sostenible se basa en la consecución de seis objetivos –a conseguir en dos tramos en 2024 y 2030– que a su vez se relacionan con los ODS: “eficiencia en el uso de los recursos; la coherencia con las políticas y planes sectoriales; la sinergia entre el crecimiento económico, la inclusión social y la sostenibilidad ambiental”. La tabla 4.2. refleja alguna de las metas de esta Política.

Tabla 4.2. Metas de la Política Nacional de Desarrollo Sostenible de Mongolia para 2030.

ACTIVITIES	2020	2030
Share of renewable energy in total installed capacity of energy production	20%	30%
Reduction of building heat loss	20%	40%
Share of waste recycling	20%	40%
Share of expenditures for green development in total GDP	2%	3%
Share of expenditures for science and technology research in total GDP	2%	3%
Share of green procurement in total government procurement	20%	30%
Share of protected areas	25%	30%
Increased investments in environmental protection and restoration	20%	30%
Share of forest area	8.5%	9.0%
Percentage of population that has access to safe drinking water	80%	90%
Percentage of population connected to improved sanitation facilities	40%	60%
Poverty level	24%	15%
Percentage of greenery spaces in Ulaanbaatar and other settlement areas	15%	30%
Share of the agriculture and manufacturing sector in total GDP	28%	30%

Fuente: (NDC Cluster, 2019)

Sin embargo, si la suma de estas políticas y acciones no pasa por un cambio en el sistema de generación de ingresos principal de país – la industria y la minería – ni establece distritos sostenibles que vean las necesidades básicas urbanas cubiertas –

acceso a agua y luz corriente, gestión de residuos eficiente, espacios públicos, buena comunicación entre distritos, etc.– difícilmente podrá alcanzar un desarrollo más sostenible del país.

En este último punto juegan un papel fundamental los movimientos sociales medioambientales fuertemente representados, en su mayoría, por mujeres. Asociaciones como Breathe Mongolia están a la cabeza de la lucha política y social por una mayor calidad del aire respirado de la población (Breathe Mongolia, n.d.). También las agencias internacionales multilaterales y bilaterales juegan un importante papel en este punto, no lejos de controversias, financiado con fondos para el desarrollo sostenible de los distritos marginales. Será por tanto necesario un trabajo coordinado entre gobierno central, gobiernos locales, agencias internacionales, asociaciones locales y población civil para poder mejorar la situación medioambiental de Mongolia.

Problemas medioambientales asociados a la gestión pública de residuos municipales

Otro problema que se pone de manifiesto en la Evaluación de los ODS realizada a Mongolia es el relativo a la producción de residuos y a su gestión. No solo la evaluación oficial de los ODS lo hace sino también numerosos investigadores e informes nacionales e internacionales que denuncian la deficiente gestión del sistema de residuos urbanos (RSU o MSWM por sus siglas en inglés) existente en Mongolia y acrecentado en los distritos *ger* (ADB, 2020; Byamba & Ishikawa, 2017; Puntsagnamjil, 2020; Katja Sigel, 2010; UN-habitat, Acioly, Vignol, & Jonsson, 2020; United Nations Development Programme, 2011).

A nivel de individuo, tanto en Mongolia como en el resto del mundo, cuando el sistema de gestión de RSU es deficiente, los ciudadanos tienen que gestionar los residuos de forma autónoma (Rai, Nepal, Khadayat, & Bhardwaj, 2019; UN-habitat et al., 2020). Concretamente en Mongolia los informes y estudios reportan que, ante un ineficiente RSU, una importante cuantía de los residuos generados son quemados –provocando una mayor contaminación del aire y del suelo–, tirados al suelo y a las veras de los ríos, provocando la contaminación del suelo y del agua o, en menor medida, gestionados directamente en vertederos (Byamba & Ishikawa, 2017; Katja Sigel, 2010; The Asia Foundation, 2019; Uddin et al., 2016).

Las consecuencias de esta mala gestión se hacen evidentes en la salud de la población mongola, con unas preocupantes tasas de enfermedades respiratorias e intestinales derivadas de la exposición a un agua, aire y suelo contaminados (Leju Celestino Ladu,

L. Athiba, Tombe Venusto Lako, & Lomoro Alfred, 2018; Timofeev, Kosheleva, & Kasimov, 2019; Ziraba, Haregu, & Mberu, 2016).

Además de estos problemas sanitarios y medioambientales, también aparecen problemas sociales derivados. La presencia de residuos sólidos en las calles ofrece problemas de seguridad: animales con enfermedades contagiosas, residuos peligrosos que impiden el libre uso del espacio público y favorecen el comportamiento antisocial y la mala actitud ambiental. Finalmente, contribuye a la deficiente estética de las zonas residenciales, ocasionando mayor miseria y malestar e impidiendo un adecuado desarrollo social y humano (García-Doménech, 2014; Uddin et al., 2014).

Esta situación no es solo un desafío en Mongolia, sino que es una característica común a numerosos países en desarrollo y, especialmente, en barrios marginales del Sur Global (Manaf, Samah, & Zukki, 2009; Sukholthaman & Sharp, 2016). La gestión de los residuos en zonas económicamente deprimidas se debe a la escasa atención de los servicios públicos y al comportamiento inadecuado de los ciudadanos. (Al-Khatib, Monou, Abu Zahra, Shaheen, & Kassinos, 2010; Breukelman, Krikke, & Löhr, 2019; Byamba & Ishikawa, 2017; Henry, Yongsheng, & Jun, 2006; Rai et al., 2019; UN-habitat et al., 2020).

En este sentido, un factor crucial en el RSU es el comportamiento relacionado con la separación en origen. Muchas investigaciones han puesto el foco en políticas de separación en origen -referida a las actividades de las 3R: reducir, reciclar, reutilizar- como solución para mejorar al MSWM (Al-Khatib et al., 2010; Henry et al., 2006; Sukholthaman & Sharp, 2016; Zhuang, 2010). Es decir, los ciudadanos tienen que participar en el sistema tirando los residuos en el lugar adecuado para su eliminación y, para ello, es esencial que se cumplan ciertos requisitos situacionales -existencia de recogida eficiente de residuos, contenedores de basuras, limpieza de calles, etc.- y de educación -conciencia medioambiental, conocimiento sobre las consecuencias de una mala gestión de residuos, etc.-.

Si Mongolia quiere atajar este problema de manera eficaz tendrá que mejorar su compromiso con el sistema de gestión a nivel de infraestructura y, por otro lado, favorecer políticas educativas que mejoren la conciencia medioambiental y proporcione conocimientos sobre buenas prácticas para la salud y el medio ambiente.

Mongolia como receptor de Ayuda Oficial al Desarrollo

Mongolia es desde 1991 uno de los grandes receptores de AOD en Asia. El desmantelamiento del modelo económico al que se enfrentó a la caída de la Unión Soviética derivó en una profunda crisis que las grandes potencias e instituciones internacionales aprovecharon con rapidez. Al igual que otros países que habían pertenecido al bloque del Este, Mongolia se presentaba como una oportunidad política, diplomática y económica para, en el contexto del reciente fin de la guerra fría, avanzar hacia el capitalismo global (Rossabi, 2005).

Las primeras instituciones en asentarse y tomar partido en la financiación para el desarrollo del país fueron el Banco Mundial, el FMI y el BDA y tras éstas les siguieron agencias oficiales de AOD, tales como USAID, o la Agencia de Cooperación Japonesa (JICA, por sus siglas en inglés), junto con el PNUD, organizaciones internacionales y organizaciones filántropas de occidente. Estas instituciones tuvieron un papel primordial en el desarrollo económico del país en el primer decenio de la constitución de la república de Mongolia, no solo por las grandes donaciones de capital y préstamos sino, también, porque formaron parte de la toma de decisiones de las políticas económicas del país. (Rossabi, 2005)

Mongolia recibió 1.6 veces su PIB a lo largo de la década de los 90, configurándose como uno de los grandes receptores de AOD en ese momento, principalmente por parte de las instituciones multilaterales ubicadas en el país (Gungaa & Munkhbaatar, 2020). La AOD recibida funcionó como un primer sustituto de la anterior ayuda financiera soviética aliviando, en primera instancia, las consecuencias más urgentes de la crisis económica. Sin embargo, tal y como suponían los detractores nacionales del momento, una fuerte recepción de capital extranjero, por parte de instituciones con una ideología radicalmente diferente al modelo económico anterior, sería un obstáculo para el desarrollo de un modelo económico independiente y autosuficiente (Rossabi 2005).

Las agencias se centraron en los medios para alcanzar el desarrollo económico sin atender a la crisis de desarrollo social y humano que también enfrentaba la población. Tampoco promovieron las necesarias políticas de distribución equitativa de la renta, alivio de la pobreza o creación de instituciones y procesos democráticos. Así, las agencias multilaterales incidieron directamente en la regulación de leyes que favorecieron el escenario a rápidas privatizaciones de las empresas estatales de todo tipo –minería, ganadería, industria, servicios, etc.– y la exportación de los recursos mineros del país con un claro trato de favor hacia las regiones donantes de AOD (Rossabi, 2005). Ello otorgó, sin duda, grandes recuperaciones de capital visibles en

el PIB nacional que crecía a mediados de los noventa al ser ingresos directos por la venta de empresas nacionales. Así mismo, las agencias apoyaron proyectos orientados al saneamiento de la banca, grandes construcciones de minas de carbón, energía, aeropuertos y redes de comunicación nacional.

El sector más crítico de Mongolia alertaba que, el gran volumen de AOD recibido en forma de préstamos no estaba contribuyendo al crecimiento económico real ni a la mejora de la situación de las familias mongolas y que, sin embargo, sumía al país en una profunda carga de deuda²⁸ con las instituciones internacionales.

La OCDE criticó en su informe de 2012 la eficacia de la AOD que no cumplía, de manera general, con las previsiones realizadas por las agencias internacionales, denotando la falta de idoneidad de utilización de la misma (OECD-DAC, 2012). La propia OCDE denunció también la falta de estrategias de desarrollo a medio plazo por parte del gobierno mongol, dificultando las posibilidades de alcanzar un mayor desarrollo humano. Eran escasos los proyectos medioambientales o de bienestar social y, a pesar del gran volumen de fondos recibidos (ver figura 4.6), ni los indicadores básicos de pobreza y desarrollo humano, ni de distribución de la renta, presentaban mejorías a lo largo del decenio. De hecho, la presencia de este tipo de proyectos era tan baja que en 1998 tan solo representaban el 3% de la AOD recibida (Rossabi, 2005).

Además, se alertaba de que no se establecía un reconocimiento por el contexto histórico y cultural del país visible en las propuestas de programa diseñados de manera estandarizada. Por ejemplo, se promovió el método de enseñanza americano, a través de los programas educativos de USAID, cuando la alfabetización del país era alta y los métodos educativos no habían presentado inconvenientes. Rossabi resume estas críticas indicando que existía una “Ayuda guiada por el donante” en lugar de “de Ayuda guiada conjunta” (Rossabi, 2005).

Esta situación comenzó a cambiar a mediados del decenio del 2000 cuando el debate por la eficacia de la Ayuda estaba presente en las agendas internacionales y con cada vez mayor reconocimiento (OECD-DAC, 2012). Así, aunque tímidamente, se comenzó a observar en las agendas de las agencias internacionales una mayor atención al desarrollo del bienestar social de la ciudadanía, especialmente por parte del PNUD, detectando la vulnerabilidad de los barrios marginales de los distritos *ger*. Aunque los proyectos de infraestructura apoyados con AOD seguían siendo los

²⁸ A finales de los 90 Mongolia se convirtió en el quinto país más endeudado del mundo (Rossabi, 2005)

principales, las agencias promovieron programas de ahorro e inversión de las familias, empleo.

A partir de este periodo Mongolia, además, dejaba de ser un país prioritario de recepción de AOD, viendo mermado el volumen de los recursos recibidos (ver figura 4.6). Entre 1991 y 2010 llegó a acumular 4 billones de dólares -dólares corrientes- de AOD recibida. Frente a la anterior condicionalidad, los fondos recibidos y la falta de alineación con las estrategias de desarrollo del país a partir de 2010, se observó una fuerte disminución de la ratio entre Ayuda condicionada y no condicionada, una mayor responsabilidad de ésta y la introducción de mecanismos de evaluación y control sólidos que evitaran la duplicidad de mecanismos y fomentaran la eficacia de los fondos recibidos (Gungaa & Munkhbaatar, 2020; OECD-DAC, 2012; Rossabi, 2005).

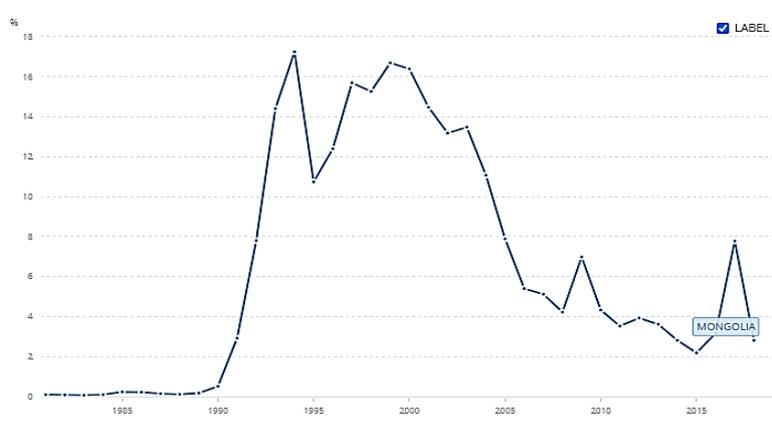


Figura 4.6. AOD recibida en Mongolia por parte de instituciones bilaterales y multilaterales oficiales. Fuente: (The World Bank, n.d.-b)

De entre todos los donantes de AOD en Mongolia, destaca la presencia de Japón, configurado como el mayor de ellos (Homma, 2014; OECD Statistics, n.d.; Rossabi, 2005) (ver figura 4.7). Rossabi atribuye esta estrategia a la fuerte apuesta del gobierno japonés por configurar una unidad económica y política del noreste asiático que proporcione mayor estabilidad a la región frente a la hegemonía rusa o de Occidente. Si bien, otros autores atribuyen el interés de Japón en esta región en la minería y la posibilidad de realizar grandes proyectos de inversión empresarial e infraestructura, como Homma (2014) que indica que los datos sobre inversiones empresariales japonesas no indican lo mismo.

La Ayuda japonesa se caracterizó por un elevado número de envío de expertos para fomentar proyectos de telecomunicación, infraestructuras, minas de carbón, estaciones de energía, gestión empresarial y fomento de la industria pesada. Especialmente, en el último decenio se observan programas sociales tales como la

construcción de hospitales, colegios en áreas rurales y carreteras. De entre los proyectos financiados, destaca la construcción del Aeropuerto Internacional de Ulan-Bator, costado casi en su totalidad por el gobierno japonés con 400 millones de dólares, la creación de la compañía Gobi Cashmere y el apoyo realizado en desastres naturales tales como el “*dzud*” de 1999-2002. (Homma 2014, Rossabi 2005).

En la actualidad, aún Mongolia es un país receptor de AOD, aunque está camino de ser considerado como país de ingreso medio (PIM) por la OCDE y, por tanto, la financiación para el desarrollo disminuirá drásticamente, así como la proporción de donaciones respecto a préstamos y la recepción de expertos y trabajadores de instituciones internacionales en materia de desarrollo.

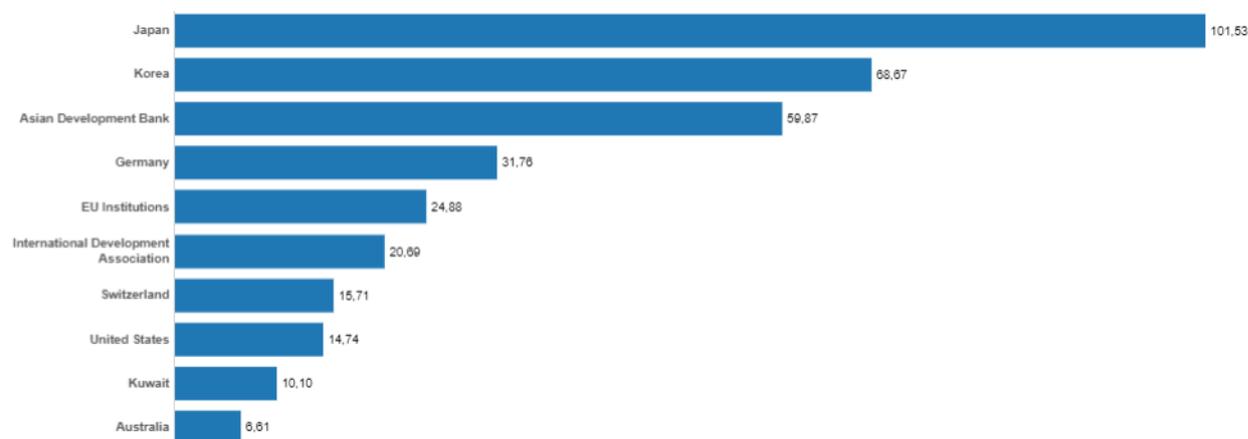


Figura 4. 7. Comparativa de los diez mayores donantes de AOD hacia Mongolia entre 2018 y 2019, en millones de dólares. Fuente: (OECD Statistics, n.d.)

En aras de mejorar la evolución de Mongolia como gran receptor de AOD, a país con baja recepción de AOD el Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo proporciona una serie de propuestas. Recomiendan al gobierno de Mongolia una mayor participación como intermediario en los diálogos internacionales, en especial los de las Naciones Unidas, el fomento de la cooperación sur-sur, la disminución de proyectos a pequeña escala con agencias internacionales en pos de políticas o programas de desarrollo a gran escala, la participación en programas de capacitación técnica y la inserción en proyectos horizontales (United Nations, 2017).

En 2018 recibió 331.7 millones de dólares, lo que representa el 2.9% de su PIB respecto al 7.8% del PIB recibido en 2017 (OECD Statistics, n.d.), de los cuales un

70% fue de tipo bilateral. Los sectores que más financiación recibieron en el periodo 2018-2019 fueron: infraestructura económica, social y multisectorial.

Mongolia como receptor de Ayuda Oficial al Desarrollo de Corea del Sur

Corea del Sur, tras Japón, es el segundo donante de Ayuda para el Desarrollo de Mongolia. El país surcoreano colabora en términos de AOD desde 1991, pero no fue hasta 2016 cuando Corea decidió incorporar a Mongolia entre su lista de países prioritarios dentro de la región asiática y aumentar así el volumen de la AOD y mejorar la estrategia con el país mongol.

El marco normativo que regula la colaboración estratégica entre el gobierno de la República de Mongolia y la República de Corea en términos de desarrollo internacional es la Estrategia de Cooperación País (CPS) de la República de Corea con Mongolia 2016-2020 (GoK, 2017b). Esta estrategia está alineada con la estrategia de desarrollo nacional “Visión 2030 para el Desarrollo Sostenible de Mongolia” y el Programa de Acción del Gobierno de Mongolia 2016-2020.

Los objetivos generales de esta estrategia son “mejorar la formación profesional y el entorno de la enseñanza superior, reforzar la capacidad de prevención de enfermedades no transmisibles, aumentar el acceso a las instalaciones de agua y saneamiento, mejorar el sistema de administración electrónica y el sistema de contratación y formación de los funcionarios, y crear capacidad para el desarrollo y la gestión de infraestructuras de transporte y logística”. Estos objetivos se pretenden alcanzar desde las siguientes áreas prioritarias: “educación, gestión del agua y salud pública, gobernanza y transporte” con las que la AOD surcoreana tiene un compromiso de dirigir el 70% de su AOD bilateral destinada a Mongolia. (GoK, 2017b).

Respecto a la segunda área prioritaria “gestión del agua y salud pública”, la estrategia incide en que “para aumentar el acceso a las fuentes de agua mejoradas y a las instalaciones de saneamiento, es necesario tener en cuenta el contexto cultural y regional de Mongolia, especialmente del distrito de *ger*” y la necesidad de “ampliar la colaboración con las ONG, que tienen un acceso más amplio a los grupos marginados de los servicios médicos en las zonas rurales y los distritos *ger*”.

A nivel cuantitativo en la relación donante-receptor entre ambos Mongolia es el octavo mayor receptor de AOD de Corea del Sur con un montante total destinado de 59.2 millones de dólares en 2018 (Ayuda Efectiva al Desarrollo), de los cuales 24

millones se destinaron en forma de subvenciones y 35.2 millones en forma de préstamos, lo que representó un 3,4% de la AOD surcoreana (Korea Eximbank, 2020).

El interés de colaboración de Corea del Sur en Mongolia, en términos de cooperación al desarrollo, se hace también visible a través de la oficina física de KOICA en Ulaan-Bator desde la que se implementan y gestiones programas y proyectos de desarrollo y el elevado número de voluntarios del World Friend Korea²⁹. De los 14,292 millones de dólares que KOICA gestionó, 4,780 fueron destinados al programa DEEP – proyectos de cooperación técnica y de consultoría para el desarrollo– y 9,512 millones de dólares al Programa de Becas CIAT, el envío de expertos y voluntarios, el Programa de Participación Público-Privada, pequeñas donaciones y ayuda humanitaria (KOICA, 2019).

En línea con las acciones de desarrollo internacional, existe un Mongolia Saemaul Center desde 2004, desde el que se llevan a cabo acciones dirigidas por ciudadanos locales orientadas hacia el desarrollo sostenible a través de programas de empoderamiento de la ciudadanía y participación pública manteniendo la dinámica del Saemaul undong. Desde 2009 hay un gran apoyo de esta organización a proyectos de sostenibilidad y creación de distritos verdes. Entre estos proyectos se incluye la realización de actividades tales como la construcción de “calles Saemaul” mejoradas por los vecinos, mantenimiento de bancos de ganado, construcción de pequeños jardines vecinales y repoblación forestal, entre otros. (Korea Saemaul Undong Center, n.d.; E. Lee & Lee, 2017)

4.2 Estudio de caso: Green Ger Village Master Plan

4.2.1. El Distrito *ger* número 15 de Darkhan, Mongolia

Darkhan es una ciudad situada en la región Central de Mongolia perteneciente al *aimag* Darkhan-Uul. La ciudad se fundó en 1961 por parte de la República Popular de Mongolia como centro de manufactura. Como otras ciudades creadas en ese momento, su situación respondía a una situación geográfica estratégica, en este caso por su cercanía con la frontera de la actual Rusia. (Campi, 2006). En la actualidad Darkhan continúa siendo una importante región de explotación minera e industrial –industria pesada, ligera y alimenticia–.

²⁹ En el pasado 2018 Mongolia fue el segundo país del mundo que más voluntarios del programa World Friend Korea recibió (424 voluntarios) (KOICA, 2019)

La densidad de población es mucho más baja que en la capital, 107.018 habitantes en 2019, de los cuales 85.524 viven en la zona urbana de la ciudad y el resto en los alrededores rurales (NSOM, 2019). Darkhan cuenta también con un contexto fuertemente femenino, el 80% de las mujeres son las encargadas de la gestión y administración de las viviendas (National Statistical Office of Mongolia, n.d.), dirigen y llenan las asociaciones y sociedades civiles y lideran la gestión y docencia de la universidad local, la Mongolian University of Life Science (en adelante, MULS).

La ciudad se divide en dos zonas principales, Antiguo Darkhan situado al norte y Nuevo Darkhan situado al sur atravesadas por una línea de tren. En los límites norte y sur de la ciudad se encuentran las zonas industriales (Katja Sigel, 2010). La ciudad se caracteriza además por ser un importante núcleo de masas de agua a pesar de la escasez de lluvias de la zona. Por un lado, circula el Río Khaara, afluente del Río Orhon; por otro la ciudad dispone de aguas subterráneas prácticamente en todos los puntos de la ciudad. Ello hace que Darkhan sea un importante punto de agricultura del país (Puntsagnamjil, 2020; Katja Sigel, 2010).

Al igual que en el resto de las principales ciudades de Mongolia, la población se divide entre distritos de apartamentos – 42,4% – y distritos *ger* – 57,6% –. Los barrios *ger* de la ciudad se disponen en los distritos (*bagh*, en monogol) 1,2,3,7,8, 15, 17 y 18 siendo estos tres últimos los de más reciente creación. Estos barrios se formaron en la década de los 90, durante los procesos de sedentarización nómada nacionales, a las afueras de la ciudad en busca de empleo y una vida digna alejada de la precaria vida nómada. En la actualidad, los barrios de yurtas son una constante más en el perfil de la ciudad junto con los apartamentos y edificios de hormigón.

Sin embargo, en Darkhan los barrios no solo están formados por yurtas, sino que se mezclan con viviendas prefabricadas carentes de igual forma de las características básicas de una vivienda digna (ver fotografías 4.5 y 4.6). Estos barrios se distribuyen en forma de parcelas – *khashaa* – de en torno a 700 m² para cada familia en torno a calles, generalmente no pavimentadas y carentes de alumbrado público.

Es habitual que cada familia, dentro de su *khashaa* pero fuera de la vivienda, disponga de una estancia anexa externa con un inodoro –generalmente sin sellar–, mantenga un pequeño huerto y grupo de animales y, en muchas ocasiones, un pozo privado. (Puntsagnamjil, 2020; Katja Sigel, 2010).

Al igual que en la capital del país la configuración de estos distritos de yurtas se ha producido alejada de planificación urbanística y respuesta central del gobierno, dando lugar a barrios improvisados, empobrecidos, de difícil acceso y carentes de

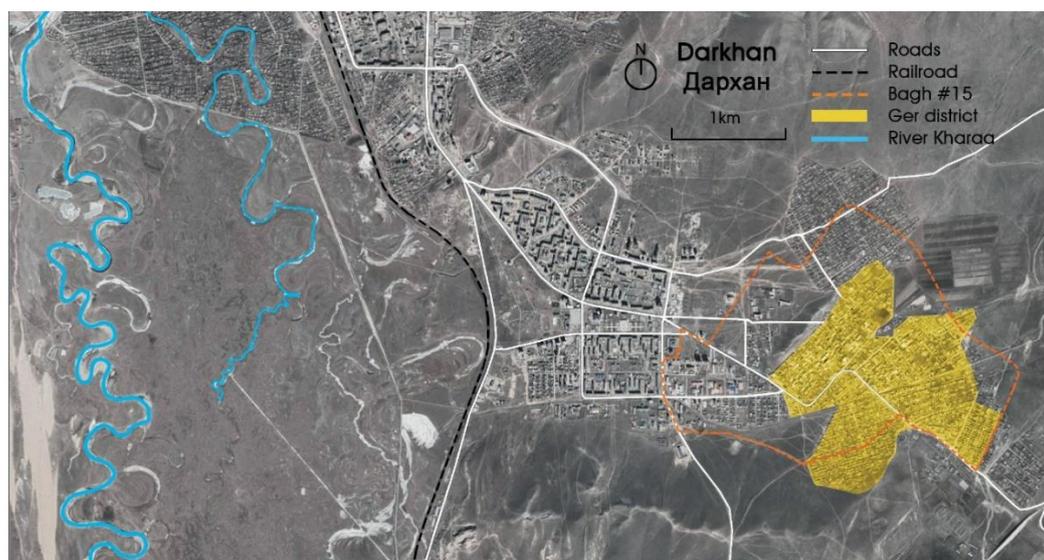
servicios básicos. La falta de infraestructura social ha provocado que sean estos distritos unos de los principales causantes de la contaminación del aire, suelo y agua de la ciudad, conllevando un detrimento de la salud y de la calidad de vida de la población de la región.

De entre todos estos distritos, se pone el centro en el *bagh* número 15, en el cual se lleva a cabo un plan de cooperación al desarrollo del gobierno de Corea para la mejora de las condiciones del distritito llamado Green Ger Village Master Plan. El distrito se compone de 10 sectores, 120 calles, 2500 hogares y 8600 residentes.

La figura 4.4 ofrece una vista aérea de la ciudad delimitando el distrito 15 el área *ger*, zona principal de trabajo del Green Ger Village Master Plan. Las fotografías 4.5 y 4.6 muestran diferentes tomas de Google Street View del barrio con el objetivo de mostrar las diferentes condiciones y tipologías de viviendas que allí se ubican.

Las características socioeconómicas del distrito se pueden observar en la tabla 4.3. En dicho distrito conviven 2.480 hogares prefabricados y *ger* (NSOM, 2018).

Fotografía 4. 4Mapa de Darkhan y delimitación del distrito 15 y el área ger.



Fuente: elaboración propia partiendo de Google Maps (Google Maps, n.d.)

Tabla 4.3. Perfiles sociodemográficos de la ciudadanía del distrito 15 de Darkhan.

Socio-demographic profiles of surveyed subjects

Variable	Distribution	Percent (%)
Gender	Male	31.62%
	Female	68.37%
Age	<30	32.55%
	30≤A<40	25.58%
	40≤A<50	18.60%
	50≤A≤60	13.17%
	60<	10.06%
Occupation	Governmental	36.97%
	Public employer	7.35%
	Self-employed	29.42%
	Retired	10.33%
	Unemployed	15.90%
Education	Middle school	11.28%
	High school	31.51%
	Technical school	13.03%
	Higher education	44.16%
Family members	1-2	14.07%
	3-4	44.07%
	5-6	30.55%
	6-7	9.62%
	8 and more	1.66%
Household income	<300.000Tug	7.91%
	300.001-500.000Tug	20.27%
	500.001-750.000Tug	26.06%
	750.001-1.000.000Tug	21.81%
	1.000.0001-upper	23.93%

Fuente: Resultado del trabajo de campo realizado por UMA e INU en 2018. IC-IDCC, 2018.



Fotografía 4. 5. Diferentes viviendas ger y prefabricadas. Fuente: Captura de Google Street View desde una de las calles principales del distrito 15. (Google Maps, n.d.)



Fotografía 4. 6. Diferentes viviendas ger y prefabricadas. Fuente: Captura de Google Street View desde una de las calles principales del distrito 15. (Google Maps, n.d.)

Análisis de problemas del distrito 15 de Darkhan.

Habiendo ya descrito la situación general del país y de la ciudad de Darkhan se exponen las precariedades que sufre la ciudadanía del distrito 15, donde se emplaza el Green Ger Village Master Plan. Tras una profunda revisión de la –escasa³⁰– literatura sobre la región ha sido esencial el apoyo en informes oficiales de solicitud de fondos para el Green Ger Village Master Plan³¹ y los resultados de los trabajos de campo realizados en el marco de este a los que la presente investigadora ha tenido acceso. En base a dichos documentos se identifican los siguientes problemas:

³⁰ Existen pocas investigaciones que traten la situación medioambiental y de salud pública de Darkhan y sus distritos *ger*. Han sido de gran utilidad las investigaciones llevadas a cabo por el proyecto “Water Research Project IWAS, Model Region Central Asia (Mongolia)– UFZ” y del proyecto “Development of an Integrated Water Resource Management for a Mongolian Model Region” (www.iwrm-momo.de/links.htm) que desarrollan investigaciones concretas en la zona. La investigadora Katja Sigel citada recurrentemente en esta sección ha sido miembro de estos proyectos.

³¹ Se han realizados dos trabajos de campo por parte de grupos de voluntarios de la Universidad de Málaga (UMA) y la Universidad Nacional de Incheon (INU, por sus siglas en inglés) a través de su oficina de KOICA, IC-IDCC, en el marco del Green Ger Village Master Plan en 2017 y 2018. El primero formado por una delegación de la INU constituyó entrevistas formales e informales con los grupos de interés del Plan (ciudadanos, gobierno local, ONG, universidad y otros) respecto a cuestiones relacionadas con la situación del distrito, medioambiente y salud pública. El segundo se realizó en verano del 2018. El segundo, formado por una delegación de la INU y la UMA constituyó un trabajo de investigación en torno a las características socioeconómicas de las familias residentes en el distrito 15. Así mismo la investigadora ha tenido acceso al documento interno de solicitud del Green Ger Village Master Plan “Report on the results of the 2017 academic incubation program” (2017년 제 2기인큐베이팅프로그램 결과 보고서) donde se detalla la fase de formulación e identificación del Plan y al documento “Model Village Street” Project Proposal redactado por “Citizens’ Initiative – Development Driver” NGO. Ver anexo 1.

A. Gestión inadecuada de los residuos sólidos. Existe una despreocupación por parte del gobierno municipal y la población por la correcta gestión de los residuos municipales. El sistema de gestión de residuos municipal es totalmente insuficiente llegando a recolectar residuos entre una y tres veces al mes (Puntsagnamjil, 2020; Katja Sigel, 2010). Esta situación lleva a la mayoría de la ciudadanía a autogestionar sus residuos bien yendo personalmente al vertedero o a deshacerse de manera incorrecta de los residuos.

Una parte de los residuos generados son tirados a las calles y acumulados en estas que, al no estar pavimentadas, filtran contaminantes. Una gran parte de los residuos se quema fuera de las casas para deshacerse de ellos contaminando el aire exterior y otra, se quema dentro de las estufas de las viviendas como parte de la cesta energética conformada principalmente por el carbón. Se tiene evidencias de que los residuos pueden generar gran energía y por tanto contribuir al ahorro de las familias al destinar menos gasto a la compra del carbón pero también producen mayores niveles de PM 2,5, PM 10 y otros contaminantes del aire (Ban et al., 2017; Chulthem et al., 2018).

Respecto a la gestión municipal también se evidencia la falta de camiones y personal de limpieza para realizar este servicio y la inexistencia de un servicio de residuos reciclados. El trabajo de Puntsagnamjil atribuye como uno de los elementos causantes de estos problemas de gestión de residuos al gobierno local pero también a la población local y su falta de concienciación medioambiental.

Como consecuencia de esta inadecuada gestión se observan problemas de salud pública –graves enfermedades gastrointestinales y respiratorias, especialmente en mujeres embarazadas y niños– un preocupante deterioro del medioambiente –calidad del aire, agua y suelo del distrito– y un empobrecimiento de la estética y seguridad del distrito (ADB, 2020; Byamba & Ishikawa, 2017; Puntsagnamjil, 2020; Timofeev et al., 2019; Uddin et al., 2014).

B. Carencia de una red de saneamiento. Las familias utilizan letrinas “de pozo” anexas a las viviendas sin que estas dispongan de red de saneamiento ni alcantarillado. El filtrado y vertido de residuos fecales y aguas residuales no tratadas, provoca la contaminación del agua subterránea de la zona y, en última instancia, la cuenca del río, dificultando el acceso al agua potable y provocando enfermedades intestinales y falta de salud pública e higiene (ADB, 2020; IC-IDCC, 2017; K. Sigel, Stäudel, & Londong, 2014).

C. Falta de red de suministro de agua fresca y agua potable en las viviendas. El suministro de agua municipal se realiza a través de quioscos o camiones al que las familias acuden a recoger agua potable y agua fresca. Esta agua se identifica como poco asequible para las familias y su transporte, incómodo, lo que ha derivado en la apertura de pozos privados en las *khashaas* para acceder al agua subterránea. Sin embargo, los ciudadanos desconocen que está contaminada a causa de la filtración de aguas residuales y de la basura en las calles. Generalmente el agua consumida es una mezcla entre el agua de los quioscos y de los pozos privados. Se tiene evidencias además de que el agua de los pozos se utiliza para el regadío de los huertos de los hogares derivando en hortalizas contaminadas (ADB, 2020; IC-IDCC, 2017; K. Sigel et al., 2014).

D. Desertificación y deterioro del medio. Al igual que en otras zonas de la ciudad, a consecuencia de la contaminación del suelo y agua y de las sequías, la desertificación y las temperaturas extremadamente frías la degradación de los campos es cada vez mayor y dificultan el cultivo de la tierra.

E. Suministro eléctrico inaccesible, falta de calefacción central y alumbrado público. Es habitual que los hogares dispongan de pequeños puntos de luz eléctrica. Sin embargo, el alto coste de la luz no lo hace apto para calefacción eléctrica, razón por la cual los métodos de calefacción y cocina son tradicionales – a través de estufas–. Así mismo, a excepción de algunas de las calles principales del distrito, no existe alumbrado público acrecentando la falta de seguridad de las calles (Puntsagnamjil, 2020; K Sigel et al., 2012).

F. Elevados niveles de exposición a aire contaminado. Debido a las bajas temperaturas la población demanda una gran cantidad de energía para calentar sus hogares. En el caso de las viviendas de los distritos *ger*, a falta de métodos de calefacción eléctrica, se realiza un uso masivo de carbón y otros combustibles – basura, neumáticos, etc.– como fuente de calefacción. Esto provoca elevadas cantidades de monóxido de carbono en el interior de las viviendas y de partículas de polvo en suspensión a las que las familias se exponen a diario.

Las tasas de contaminación interna que en invierno -que alcanzan picos de 250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en determinadas horas del día cuando el máximo saludable permitido es de 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el exterior (Chultem et al., 2018; NSOM, 2020; WHO, n.d.-a). Es por ello que la contaminación del aire interior y exterior y la exposición a las partículas 2,5 P.M. se consideran el principal problema medioambiental que sufre la población de los distritos *ger*. Además de la contaminación doméstica, el distrito sufre la

contaminación atmosférica procedente de los hogares, pero también de centrales eléctricas y de las emisiones de CO₂ de los centros industriales cercanos.

G. Falta de planificación urbana e infraestructura social. Además de las carencias urbanísticas anteriormente citadas, las calles carecen de pavimentación, transporte público e infraestructura social –escuelas, centros médicos y otros espacios públicos– limitando el correcto desarrollo en términos sociales y humanos. Tampoco hay ordenamiento de las calles ni dirección sistemática de los hogares.

H. Bajo niveles de ingresos por hogar. Si bien las familias superan el umbral de pobreza nacional, los ingresos medios del distrito 15 son muy inferiores a la media de Darkhan, situada en 1.110.000 Tugrik (NSOM, n.d.). De hecho, el 77% de la población de los distritos no alcanza esta media (ver tabla 4.3).

I. Falta de conocimiento y colaboración entre vecinos. Otro de los elementos que se alertan en Puntsagnamil (2020) y los informes realizados por INU y la ONG local Citizens' Initiative – Development Drivers la falta de comunicación y conocimiento entre vecinos frente a la tradicional vida en grupo del *ail*. Son muy pocos aquellos que tienen una relación estrecha con sus vecinos. Como causante se atribuye la falta de políticas y actividades de agentes locales que hayan propiciado la participación pública y colaboración entre vecinos para proyectos comunales.

J. Problemas asociados a la participación igualitaria de hombres y mujeres en las actividades de desarrollo. Se detecta una mayor implicación y participación de las mujeres tanto en las tareas del hogar, como en el empleo y la participación de actividades comunitarias. Así mismo, hay una elevada existencia de hogares monomarentales.

Este detalle de situación de los problemas del distrito refleja los problemas identificados en el informe de formulación del Plan del IC-IDCC de 2017, el informe de situación de la ONG Citizens' Initiative – Development Drivers y en la –escasa– literatura existente sobre el tema. Así mismo, incluye otros aspectos que aparecen en. El último informe mencionado detalla además los problemas que se consideran que podrían solventarse por parte de los propios ciudadanos. Esto evidencia las amplias posibilidades que el proyecto tiene como iniciativa de participación pública y empoderamiento local (ver figura 4.8).

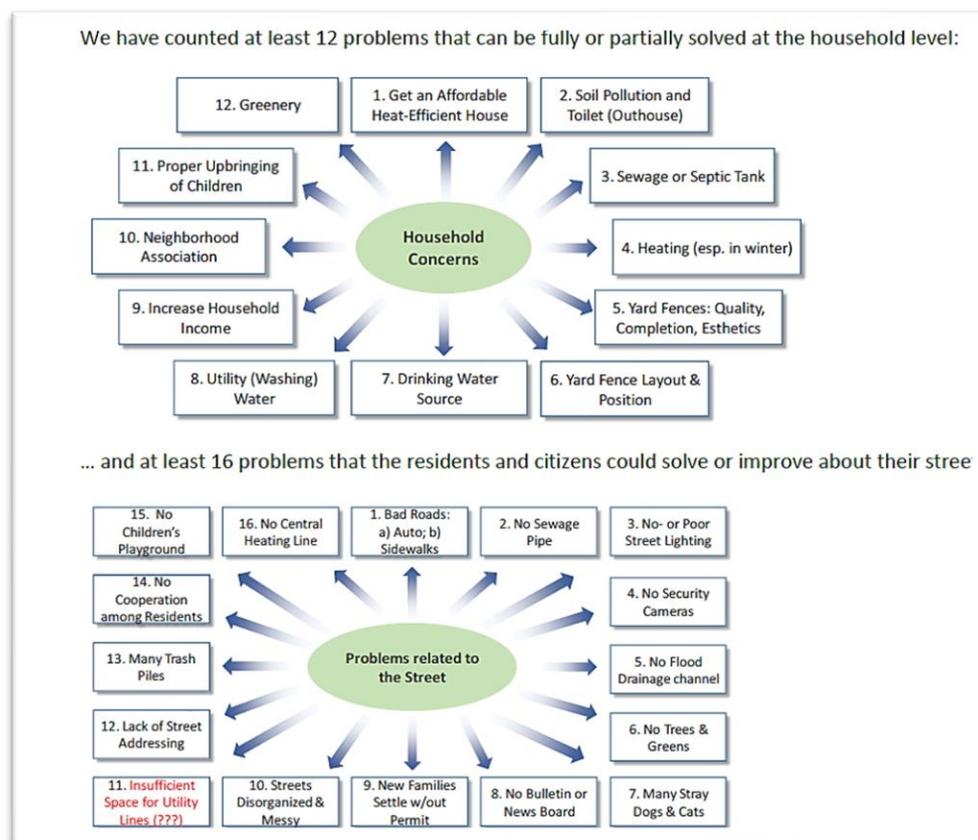


Figura 4. 8. Extracto del Análisis de problemas del distrito 15. Fuente: (Project Proposal. “Citizens’ Initiative – Development Driver” NGO, 2018).

4.2.2 Origen de la intervención Green Ger Village Master Plan

Ante los problemas descritos el gobierno local de Darkhan a través de la Mongolian University of Life Science (MULS), contactó en 2016 con el centro de KOICA de Cooperación para el Desarrollo de Incheon (IC-IDCC) con el fin de solicitar colaboración en la búsqueda de soluciones sostenibles y duraderas para el distrito. El trabajo de análisis previo a esta solicitud partía no solo de la universidad local sino también de ONG locales que venían participando en acciones de mejora de los distritos.

La escasez de recursos dedicados a estos cometidos resultó en la búsqueda de apoyo internacional. En las entrevistas mantenidas con profesoras de MULS indican que contactaron con esta oficina de KOICA situada en la Universidad Nacional de Incheon (INU) a causa de las buenas relaciones académicas y de intercambio entre ambas universidades. Esta conformación como proyecto o plan de Cooperación Universitaria al Desarrollo ha favorecido no solo el intercambio de expertos y la concesión de fondos para el desarrollo sino también la posibilidad de realizar investigaciones en las múltiples áreas de conocimiento que enmarcan la iniciativa –

ciencias naturales, ciencias sociales, antropología, arquitectura, urbanismo, ciencias ambientales, etc. – dotándola así de valor añadido para todas las partes.

En este contexto, en enero de 2017, se realizó el primer trabajo de campo sobre terreno enmarcado en forma de proyecto de voluntariado de cooperación internacional del IC-IDCC financiado por KOICA con personal técnico de KOICA del centro, profesorado y alumnado de INU. El objetivo de esta primera visita era realizar un estudio preliminar de viabilidad para el establecimiento de un plan que otorgara soluciones sostenibles para el distrito 15 de Darkhan. Como resultado, se presentó el informe “Report on the results of the 2017 academic incubation program” (IC-IDCC, 2017) en el cual, a lo largo de 216 páginas se detalla la fase de identificación y de El informe incluye el extenso trabajo de campo realizado a la población local de los distritos y diferentes grupos de interés – dirigentes locales, funcionariado, personal de la universidad, asociaciones locales, miembros de la policía local, etc. – y aborda cuestiones relacionadas con la situación medioambiental del distrito.

De esta forma, la contraparte local y KOICA proponían la implantación del “Green Ger Village Master Plan” en línea con Estrategia de Cooperación País (CPS) Mongolia-Corea del Sur, con la Visión 2030 de Desarrollo Sostenible del gobierno de Mongolia y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Tal y como se detalla en la figura 4.9 el objetivo general de “Green Ger Village Master Plan” es mejorar las condiciones medioambientales del distrito 15 de Darkhan a través de la educación medioambiental y la participación pública.



Figura 4. 9 Propuesta del Green Ger Village Master Plan. Fuente: Presentación realizada por el IC-IDCC, (IC-IDCC, 2018).

El Plan está liderado por KOICA a través del IC-IDCC y de MULS y la financiación principal proviene de Ayuda Bilateral en forma de subvenciones de KOICA. Además, convergen en el proyecto multitud de agentes locales, nacionales e internacionales públicos y privados que aportan recursos -humanos principalmente- enriqueciendo así la formulación, implementación y evaluación del Plan.

Participan, además de los mencionados, el Gobierno de la ciudad de Darkhan, la ONG Citizens' Initiative – Development Driver que se configura como el principal motor de trabajo con la ciudadanía, el Departamento de Cooperación Internacional sobre el Clima de INU, el Instituto para la Investigación Medioambiental y de la Energía de Asia y la Universidad de Málaga (UMA). Con esta última, se firmó un convenio específico de colaboración entre la UMA-INU-MULS para enmarcar la colaboración triangular en materia de cooperación universitaria para el desarrollo. La figura 4.10 ofrece una visual de los mencionados agentes implicados en el Green Ger Village Master Plan.



Figura 4. 10. Agentes locales e internacionales implicados en el Green Ger Village Master Plan. Fuente: elaboración propia

4.2.3 Análisis de la fase de formulación del Green Ger Village Master Plan.

La configuración del Green Ger Village Master Plan se ha realizado a largo plazo –20 años– y en línea con la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Específicamente se detallan en su fase de formulación los siguientes: ODS 6-Agua limpia y saneamiento, ODS 7-Energía asequible y no contaminante, ODS 11-Ciudades y comunidades sostenibles. Por último, aunque no figura en la fase de

formulación el Plan tiene una clara vinculación con el ODS 17-Alianzas por el carácter multilateral de los actores implicados. La formulación original del Plan incluye tres líneas principales de actuación:

A. Trabajo en comunidad para la mejora de las condiciones de vida medioambientales del distrito. Incluye actividades de mejora de la pavimentación y arreglo de las calles, actividades de reforestación y huertos urbanos y trabajos de sellado de los inodoros anexos a las viviendas, entre otros. Así mismo comprende iniciativas que fomenten la participación pública, el entendimiento entre vecinos y el empoderamiento de la ciudadanía en la toma de decisiones locales a través de las llamadas “*top family*” y “*calles modelo*”. Estas acciones se realizan a través de la ONG local Citizens’ Initiative-Development Driver.

B. Educación medioambiental a través de acciones de concienciación a realizar en colaboración con la ciudadanía desde la educación formal y no formal. Esta línea incluye la creación de un Centro de Investigación en Acción por el Clima y Medioambiente adscrito a MULS. Por último, incluye la creación de un Green Ger Center que sirva de espacio de conocimiento y participación ciudadana en temas relacionados con la sostenibilidad medioambiental. El objetivo de estos centros es que sirvan de eje de investigación y docencia en el campo de medioambiente y de sostenibilidad para así asegurar sostenibilidad del plan y promover la creación de propuestas locales.

C. Implantación de un plan urbanístico sostenible. Incluye la mejora de la infraestructura pública tales como la red de saneamiento, suministro de agua, tendido eléctrico, escuelas, transporte público, parques, y la promoción de la utilización de fuentes de energía renovable como método de obtención de electricidad.

Como proyecto de cooperación universitaria al desarrollo los fondos a los que se puede optar son muy limitados y el Plan requiere una gran cantidad de fondos económicos, pero también trámites administrativos y de gestión, especialmente la línea de acción C. Así, en vistas de dichas limitaciones el Green Ger Village Master Plan se ha redirigido en torno a ocho estrategias claves que simplifican las líneas anteriores donde KOICA sigue siendo su principal apoyo financiero. La reformulación del Green Ger Village Master Plan incluye las siguiente ocho estrategias (Citizens’ Initiative Development Driver NGO, 2018; IC-IDCC, 2019):

- Potenciación de las buenas prácticas de “hogares modelo”: Identificar y entrevistar a los mejores hogares de una determinada calle o barrio, y fomentar, compartir y promover sus prácticas y actitudes entre la comunidad local.
- Trabajo comunitario en “calles modelo”: renovar, con la ayuda de los residentes locales calles del distrito *ger*, para crear un modelo de calle con mejores prácticas, documentar el progreso y plasmar sus conclusiones clave para su reproducción en otras calles del distrito. Este trabajo incluye la mejora de las carreteras de tierra – ante la falta de fondos para pavimentarlas-, reparación del firme, mejora de las aceras, instalación de algunos postes de luz con luces y accesorios, reparar las vallas que limitan los hogares y éstos con las carreteras, plantación de arces en aceras, trabajar para la concesión de al menos dos paradas de autobús y sus correspondientes marquesinas e instalación de señalética de direcciones.
- Centros de Información Comunitaria (CIC): establecer un Centro de Información Comunitaria Local para mantener a los residentes locales informados sobre acciones del gobierno local, así como para permitir a los residentes intercambiar y compartir información local relevante.
- Programa de formación y educación: desarrollar y poner en marcha una campaña de formación y educación para los residentes locales sobre la construcción de la comunidad y el desarrollo del barrio. Incluye un programa de formación universitaria como parte del desarrollo del Centro de Investigación en Acción por el Clima y Medioambiente adscrito a MULS.
- Red de defensores/as, líderes y emprendedores/as: establecer y hacer crecer una red de asociación de emprendedores/as que hayan tenido éxito en proyectos y negocios de desarrollo de la comunidad y el vecindario local.
- Plan Maestro de Desarrollo: Creación de una plantilla-modelo de desarrollo integral para la mejorar de otros distritos *ger* de Darkhan que incluya una recopilación de las mejores prácticas vecinales.
- Relaciones públicas: mantener una campaña de publicidad regular y continua para crear conciencia medioambiental entre el público en general, promover las actividades y ampliar gradualmente el impacto social.

La presencia de KOICA como socio principal se evidencia en varios aspectos de la estrategia del Green Ger Village Master Plan. Por un lado, se observa una fuerte promoción del empoderamiento rural, el liderazgo y el trabajo comunitario que refleja el espíritu del Saemaul Undong. Por otro, aparece la educación como eje transversal a todo el proyecto desde la educación no formal, hasta la formación universitaria. Ambos aspectos potencian la apropiación del propio desarrollo de la

comunidad y así la sostenibilidad del mismo pudiendo así ser líderes del desarrollo social, económico y ambiental de la región.

En el transcurso de la implementación del Green Ger Village Master Plan – reformulado–, periodo 2018-2020 se han llevado a cabo las siguientes acciones (ver fotografías 4.7, 4.8, 4.9):

- Trabajos en comunidad de reparación y mejora del barrio en la *calle modelo-1, calle modelo-2, calle modelo-3 y calle modelo-4*.
- Formación formal e informal a los ciudadanos del distrito
- Formación universitaria y actividades de capacitación
- Intercambio de profesores e investigadores de INU, UMA y MULS
- Entrevistas y trabajo de campo con las familias del distrito
- Evento de recaudación de fondos



Fotografía 4.7. Actividades de formación formal e informal con grupos de interés del proyecto, grupo de mujeres emprendedoras y ciudadanos del distrito. Fuente: Fotografías tomadas por el IC-IDCC en 2018. (IC-IDCC, 2018)



Fotografía 4.8. Trabajos comunitarios y recogida de fondos para el Master Plan Fuente: Fotografías tomadas por el IC-IDCC en 2018. (IC-IDCC, 2018)

Street #1: "During"...



Street #1: "After"...



Before: Crossing the deep flood-drain canal had always been a challenge for all residents:



The bridge is complete:



Fotografía 4.9. Resultado de los trabajos comunitarios de las "Calles modelo". Fuente: Fotografías tomadas por el IC-IDCC en 2019. (IC-IDCC, 2019)

A continuación, se realiza una evaluación estandarizada para la fase de formulación la intervención propuesta desde la perspectiva del CAD-OCDE. El propósito de este apartado es realizar una evaluación a la fase de formulación del Green Ger Village Master Plan a partir de los criterios de evaluación que ofrece el CAD-OCDE, los cuales se detallan en la tabla 4.4. Este tipo de evaluación pretende determinar si las

intervenciones de desarrollo internacional realizadas tienen los atributos que el CAD-OCDE considera relevantes en cualquier intervención (CAD-OCDE, 2020).

Tabla 4.4. Criterios de evaluación de intervenciones de desarrollo del CAD-OCDE.

PERTINENCIA	¿La intervención está haciendo lo adecuado? El grado en que los objetivos y el diseño de la intervención responden a las necesidades, las políticas y las prioridades de los beneficiarios, de los socios/instituciones y del país, así como a las prioridades globales, y lo siguen haciendo aun cuando cambien las circunstancias.
COHERENCIA	¿En qué medida es compatible la intervención? La compatibilidad de la intervención con otras intervenciones en un país, sector o institución
EFICIENCIA	¿Se están utilizando adecuadamente los recursos? El grado en el que la intervención produce, o es probable que produzca, resultados de manera económica y a tiempo
EFICACIA	¿La intervención está logrando sus objetivos? El grado en el que la intervención ha logrado, o se espera que logre, sus objetivos y sus resultados, incluyendo los resultados diferenciados entre grupos.
IMPACTO	La intervención, ¿cómo cambia la situación? El grado en el que la intervención ha generado, o se espera que genere, efectos significativos —positivos o negativos, previstos o no previstos— en el nivel más alto.
SOSTENIBILIDAD	¿Serán duraderos los beneficios? El grado en que los beneficios netos de la intervención continúan o es probable que continúen.

Fuente: Extracto de la adaptación en español del documento “Mejores criterios para una mejor evaluación” (CAD-OCDE, 2020)

4.2.4 Resultados de la evaluación según los “Criterios de evaluación de intervenciones de desarrollo del CAD-OCDE”.

Tras una revisión de los documentos de formulación del Green Ger Village Master Plan (Citizens' Initiative Development Driver NGO, 2018; IC-IDCC, 2017) se obtiene la siguiente evaluación.

1. Pertinencia. Se afirma que la intervención tiene una pertinencia media-alta pues responde a gran parte de las necesidades y prioridades de los beneficiarios. Se considera que la pertinencia se ha conseguido gracias a la realización de dos trabajos de campo y múltiples sesiones de discusiones de grupo focales tanto con los beneficiarios directos –la población de los distritos– como con los grupos de interés local –funcionariado, universidad, personal de ONG, gobierno, etc.– Tanto las entrevistas como las discusiones de grupo se han centrado en cuestiones relativas a la concepción de la situación medioambiental y sus opiniones respecto a diferentes políticas.

La pertinencia de la intervención se debe, en gran parte, a la activa participación y labor de dos agentes locales. Por un lado, la investigadora Mend-Amgalan Puntsagnamjil, profesora contratada en MULS que ha realizado una estancia de cuatro años en la Universidad Nacional de Incheon donde ha desarrollado una tesis doctoral en el contexto del GGVMP. La presencia de la actualmente doctora Puntsagnamjil ha derivado en el buen funcionamiento del proyecto y que la coordinación desde Corea contara con todo momento con la apreciación de una persona local de Darkhan. Esto ha disminuido además la barrera idiomática existente entre la contraparte donante y la receptora. Por otro lado, ha sido esencial para la pertinencia de la iniciativa la estrecha colaboración con la ONG local Citizens' Initiative Development Driver con amplia experiencia en el trabajo comunitario con familias de distritos *ger*.

Sin embargo la intervención no ha atendido correctamente a las cuestiones de género que, como se detallará más adelante, tienen una gran relevancia en el contexto del plan. No se hace referencia expresa sobre cómo se trabajará con las mujeres del distrito ni el impacto del proyecto para hombres y mujeres.

2. Coherencia. Se considera que el Plan es coherente puesto que la formulación ha tenido en cuenta la Visión 2030 de Desarrollo Sostenible de Mongolia, los ODS y la estrategia establecida entre el gobierno de Corea y Mongolia a través del CPS. Todos los documentos de formulación hacen referencia a la Visión. Así mismo, en la fase de identificación se tuvieron en cuenta iniciativas anteriores del PNUD y JICA en líneas similares a las de la presente intervención.

3. Eficiencia. Aún es difícil afirmar si se está haciendo un uso eficiente de los recursos pues la intervención se encuentra en una fase muy inicial. Los informes de las fases realizadas de la intervención cuentan con la supervisión y evaluación de KOICA con lo cual sería apropiado pensar que los recursos se utilizan de manera eficiente. Además, se han recibido fondos para acciones muy concretas relacionadas más con acciones de voluntariado y educación que con la dotación de fondos para la mejora de la infraestructura. Sin embargo, su carácter universitario hace que la generación de cambio y consecución de resultados sea muy paulatina, y, por tanto, muy diluida en el tiempo. Se concluye que la intervención tiene una eficiencia media-baja.

4. Eficacia. De igual forma, debido a que la intervención se encuentra en fase inicial es difícil posicionarse a este respecto. Sí que se observa en los informes de las fases realizadas que parte de los objetivos propuestos en la reformulación del proyecto – trabajo en las “*Calles modelo*”, mejora de la participación pública, fomento de la investigación e intercambio de personal en materia universitaria, entre otros– han sido obtenidos, aunque con un alcance limitado debido a la disposición de fondos existentes.

5. Impacto. Siendo aún pronto para determinar el impacto del Green Ger Village Master Plan se procede a resaltar la idoneidad del impacto esperado del mismo. La iniciativa contiene dos beneficiarios directos, las familias de los hogares del distrito *ger* número 15 y el medio natural en el que estas familias se encuentran. Por un lado, las políticas orientadas al fomento de participación pública y la educación de los vecinos derivarán en una mejora de las relaciones entre estos, un aumento de la conciencia medioambiental y social y el empoderamiento de las comunidades vecinales. Por otro, las acciones que deriven de esta concienciación medioambiental y del trabajo comunitario derivarán en una mejora de la estética y medioambiente de la zona. Sin embargo, la reformulación del Plan ofrece un impacto muy limitado en la mejora de los graves problemas de contaminación del aire, suelo, agua, recolección de residuos, etc. Su impacto es también muy débil en cuanto a la consecución de infraestructura social y pública. Se concluye que el impacto esperado es medio-bajo.

6. Sostenibilidad. Se considera que debido a la pertinencia y coherencia de la intervención y al consenso local con la misma la reformulación del Green Ger Village Master Plan es fácilmente sostenible en el tiempo. La transversalización de la educación en el Plan favorece la sostenibilidad al formar una ciudadanía con mayor conciencia medioambiental y formar personal específico para el tratamiento de cuestiones medioambientales de la zona. No es sostenible sin embargo la fase c)

“implantación de un plan urbanístico sostenible” si no hay una fuerte inversión económica que lo diseñe y construya y un compromiso posterior hacia su mantenimiento.

Como conclusión se afirma que el Green Ger Village Master Plan se presenta como una intervención pertinente en la búsqueda de soluciones sostenibles que mejoren las condiciones medioambientales del distrito 15 de Darkhan. Dado su naturaleza de participación ciudadana, desde su fase de identificación y la gran variedad de actores locales presentes se considera que la propuesta promueve el propio desarrollo de la ciudadanía de Darkhan. Ha sido clave a este respecto el marcado carácter educativo y de empoderamiento de la ciudadanía que caracteriza en gran medida al modelo de AOD de Corea del Sur.

En el marco de este proyecto se afirma que Corea del Sur promueve la apropiación del desarrollo materializando, de este modo, uno de los principales eslóganes de la estrategia surcoreana de AOD como antiguos receptores de cooperación.

En esta iniciativa, no se observan tintes de ayuda condicionada, inserción de empresas coreanas o vinculación a Inversión Extranjera Directa. Como cooperación universitaria al desarrollo, destacan acciones como el fomento de las relaciones educativas y de investigación con las universidades implicadas. Ello otorgará a las comunidades universitarias participantes una mayor concepción de la globalidad y el desarrollo en diferentes puntos del planeta.

El Green Ger Village Master Plan, sin embargo, dispone de ciertas limitaciones que son importantes acometer. Por un lado, debido a su carácter universitario y la falta de fondos, no aborda de manera eficiente las cuestiones principales que sufre el distrito, problemas de gestión de residuos, contaminación de las aguas subterráneas, falta de acceso a suministros básicos y contaminación del aire, entre otros. Por último, se identifica que no se desarrollan acciones dirigidas directamente al género más representado ni de manera puntual, ni transversal y que ostenta mayor actividad en el contexto social del Plan, las mujeres del distrito.

Con estas dos limitaciones como premisa, se proponen dos aplicaciones: un análisis con enfoque de género y propuesta de herramientas para facilitar su integración y un modelo de dinámica de sistemas que ayude a mejorar el impacto de los recursos asignados.

4.3. Análisis con perspectiva de género del Green Ger Village Master Plan.

Partiendo de las limitaciones detectadas en cuanto a la integración de la perspectiva de género se realiza un análisis de evaluación con enfoque GED del Green Ger Village Master Plan con el apoyo de la “Guía de la AECID para la transversalización del enfoque de género” (AECID, 2015). Ello implica, el cuestionamiento de las estructuras sociales que derivan en una relación desigual entre los géneros para, en base a este, proponer estrategias para transversalización.

Las estrategias propuestas se basarán en el “enfoque de puesta en práctica de las políticas de igualdad de género” de Engeli y Mazur (Engeli & Mazur, 2018) quienes parten de las dificultades que aparecen a la hora de implementar una estrategia de transversalización del enfoque GED.

4.3.1. Contexto femenino y feminizado de Darkhan y Mongolia.

Para comprender en profundidad el contexto del caso de estudio y diseñar estrategias con perspectiva de género es transcendental en primer lugar, estudiar cómo se forman las relaciones de poder y cuál es el papel de la mujer y de los hombres en la sociedad de Darkhan.

Al contrario de lo que ocurre en muchos del Sur y el Norte Global, Mongolia tiene una brecha de género invertida en múltiples aspectos de la sociedad. Sus índices de desigualdad de género muestran resultados positivos (ver figura 4.11) y la representación femenina en la esfera laboral y social es mayoritaria. Son ampliamente mayoritarias las mujeres en la educación terciaria (ver figura 4.12), incluso en zonas rurales; en las asociaciones y movimientos sociales y en el sistema laboral, a nivel general, y particularmente en los sectores hoteleros, educativo, salud, comercio, de las instituciones financieras y de la administración pública (Benwell, 2006; Mongolian Statistical Information Service, 2018).

La población masculina, por el contrario, tiene mayores tasas de desempleo, una menor representación en las escuelas y centros educativos, agravado en los últimos niveles de educación (Mongolian Statistical Information Service, 2018). Mientras la mayoría de las jóvenes dedican su juventud a la educación universitaria, una amplia parte de los jóvenes mongoles se dedican a la agricultura, la caza y al cuidado de los

animales, sobre todo en zonas rurales. Los hombres tienden a ocupar trabajos en el servicio militar, industria, minería y transporte.

SDG5 – Gender Equality

Demand for family planning satisfied by modern methods (% of females aged 15 to 49 who are married or in unions)	65.2	2013	●	↗
Ratio of female-to-male mean years of education received (%)	106.1	2018	●	↑
Ratio of female-to-male labor force participation rate (%)	79.8	2019	●	↑
Seats held by women in national parliament (%)	17.3	2020	●	→

Figura 4.11. Extracto de la evaluación del ODS-5 realizada a Mongolia en la Evaluación de 2020. Fuente: (Sachs et al., 2020)

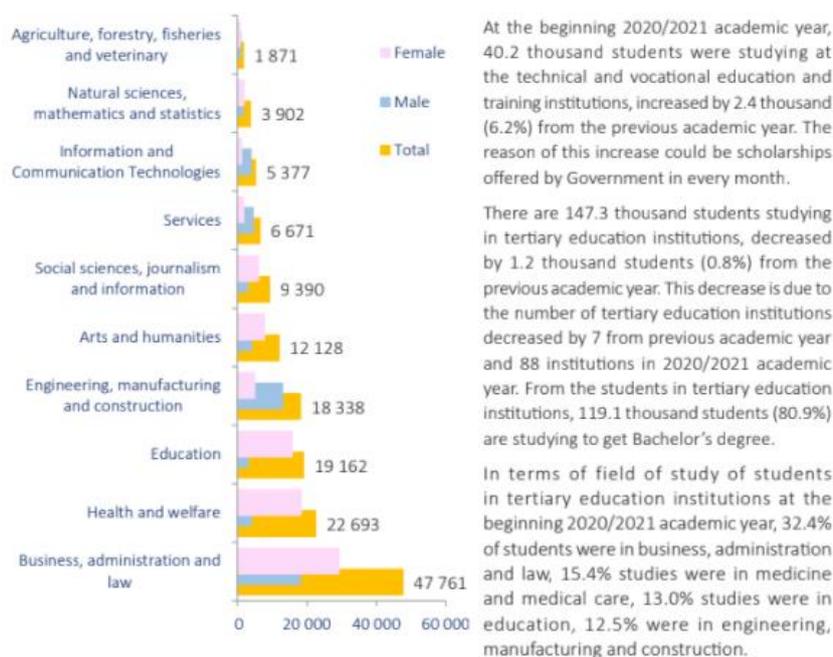


Figura 4.12. Estudiantes de educación terciaria por área de estudio y sexo en el año 2020-2021. Fuente: Informe socioeconómico del año 2020. (NSOM, 2020)

Bajo esta situación resulta transcendental estudiar cómo se forman las relaciones de poder en Mongolia y la representación social de ambos géneros para el buen desarrollo de futuras políticas. Así se analiza en este epígrafe la importancia del sistema nómada, socialista y el rápido paso hacia el capitalismo como elementos clave para dibujar la identidad de las mujeres de Mongolia.

La sociedad tradicional mongola se enmarcaba en una cultura no sedentaria que no disponía de una estratificación social. Todos los miembros de la comunidad compartían el reparto de tareas y la división sexual de las labores eran bastante equitativas. Las mujeres corrían a caballo como los hombres, usaban arco y bebían e

incluso participaban en las guerras y conquistas como los hombres en la época del imperio Mongol (De Nicola, 2008; Peyró, 2004). Sin embargo, las mujeres trabajaban en la comunidad y en la casa, participaban en prácticamente todas las tareas menos en el comercio de productos y animales que implicaban mayor movilidad. Las mujeres podían incluso, ocuparse de las tareas del hombre cuando éste no estaba en casa y llegaron a participar en las batallas militares del Imperio Mongol (Benwell, 2006; Peyró, 2004).

Otro elemento que constituye la identidad de género en Mongolia fue el sistema social-comunista que imperó durante prácticamente todo el siglo XX en el país y que favoreció las políticas proactivas hacia las mujeres (NSOM, 2020). La identidad soviética otorgó a la mujer el derecho al trabajo –remunerado y fuera de casa–, un papel relevante en las instituciones y toma de decisiones en la esfera pública llegando a participar, por ejemplo, como aviadoras militares. A la vez cuidaba las políticas que protegían la maternidad pero difundían una propaganda que sexualizaba la figura de la mujer y resaltaba su figura como “ama de casa” (Benwell, 2006; Burn & Oyuntsetseg, 2001; Peyró, 2004). Ambos sistemas permitían la participación de la mujer en la toma de decisiones, le otorgaban la gestión y administración del hogar, así como una relativa igualdad de acceso a derechos y libertades. Esta herencia es la que ha permitido, junto con otros factores, que la mujer mongola en la actualidad tenga un papel bastante más igualitario que en otras sociedades más o menos desarrolladas económicamente.

Por último, se atribuye también a las causas del empoderamiento y poder de la mujer en Mongolia a la reacción ante la crisis de masculinidad del hombre mongol desde la caída del bloque soviético y la fuerte entrada del capitalismo (Peyró, 2004). La falta de empleo en el país, desde mediados de los 90, relegó al hombre de su papel como “sustentador y cabeza de familia” derivando en un papel menos activo en la sociedad y/o con serios problemas de alcoholismo.

Burn y Oidov atribuyen también como causa la privatización del sector de la ganadería de pastoreo y minería a principios del siglo XXI centrada en los hombres (Burn & Oyuntsetseg, 2001). Son muchos los hombres que emigran a otros países como Corea del Sur, Kazajistán o República Checa durante un largo periodo de tiempo (Benwell, 2013) provocando una brecha desigual entre el número de hombres y mujeres que residen en Mongolia a partir de los 35 años.

Desde el punto de vista de un análisis demográfico, en Mongolia reside población femenina que roza el 62% a causa de la emigración y de la menor esperanza de vida

del hombre –63 años– respecto a la mujer –70 años–. (Mongolian Statistical Information Service, 2018). El abandono del hogar por sendas razones, da lugar a un elevado número de hogares monomarentales³², liderados por mujeres que no solo cuidan solas sus hogares y familias sino que también son la fuente de ingresos del hogar (ver figura 4.13) (Lacaze, 2013; National Statistics Office & UN Population Fund, 2018).

La salida del bloque soviético también originó, en los primeros años de constitución de la República, una disminución de la representación de las mujeres en la vida política y laboral. En 1990, la proporción de mujeres en el parlamento era de un 23% y de un 3% en 1992 y aún todavía no han conseguido equilibrarse las cifras (ver figura 4.11)

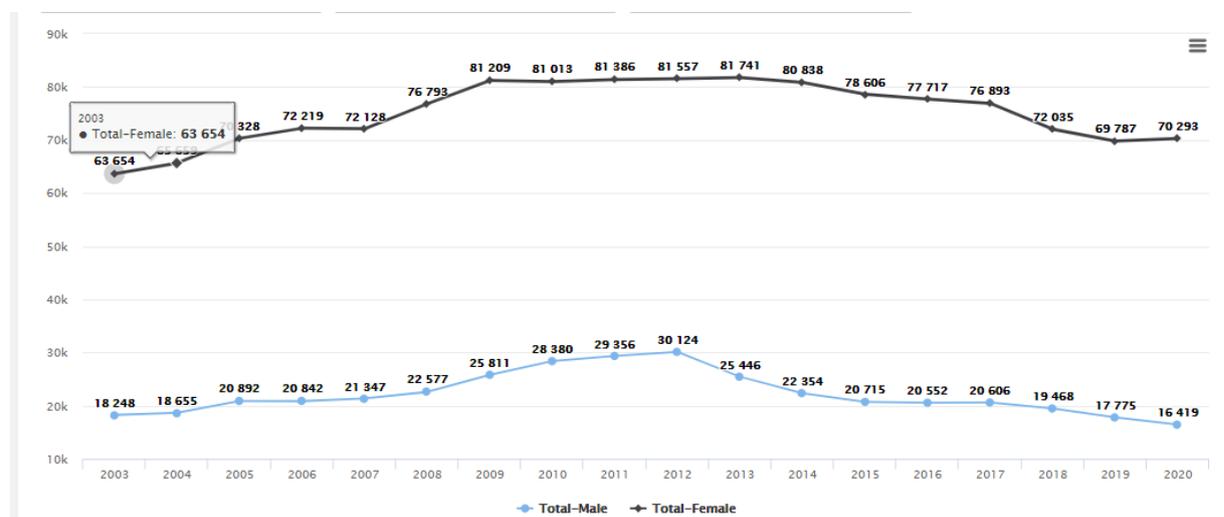


Figura 4.13. Cabeza de familia por hogar en Mongolia en el periodo (2003-2020). Fuente: (NSOM, n.d)

A pesar del alto grado de empoderamiento de la mujer en Mongolia, ello no implica que el poder entre ambos géneros sea igualitario. Las altas tasas de violencia de género son buena muestra de ello. El último informe estadístico del Instituto Oficial de Mongolia (NOSM) reportó que un 16,7% de mujeres habían sufrido violencia sexual por parte de sus parejas o exparejas. Además, desde diversas organizaciones se denuncia la existente y consolidada trata de mujeres extranjeras y nacionales que sufren abuso sexual y laboral y la poca atención que destina el gobierno a esta realidad. (U.S. Embassy in Mongolia, 2019).

Por otro lado, la brecha invertida es desalentadora cuando se leen las cifras de la representación de la mujer en puestos de dirección –35% respecto a los hombres en

³² Se utiliza el término “monomarental” en lugar de monoparental como reivindicación lingüística desde un punto social y político.

2018 con una significativa mejora el 2019 (figura 4.14)–, en la industria tecnológica (Bittner, 2018; Mongolian Statistical Information Service, 2018). Respecto a la representación en los órganos de gobierno las mujeres apenas alcanzan el 20% (ver figura 4.15)–, De 15 ministros en el gobierno actual tan solo una es mujer: Ministra de Naturaleza, Medio Ambiente y Turismo: Tserenbat Namsrai (ICEX, 2020). Como de costumbre, los puestos de finanzas, defensa, asuntos interiores y exteriores y la vicepresidencia se reservan a hombres (MONTSAME Agency, 2020).

Así mismo, sorprende la brecha salarial existente partiendo de un contexto en el que las mujeres tienen mejor cualificación. Una de las causas de esta diferencia salarial puede ser debida a la asunción del cuidado de los hijos y de la casa, limitando así la posibilidad de obtener puestos de liderazgo y trabajos con mayor responsabilidad.

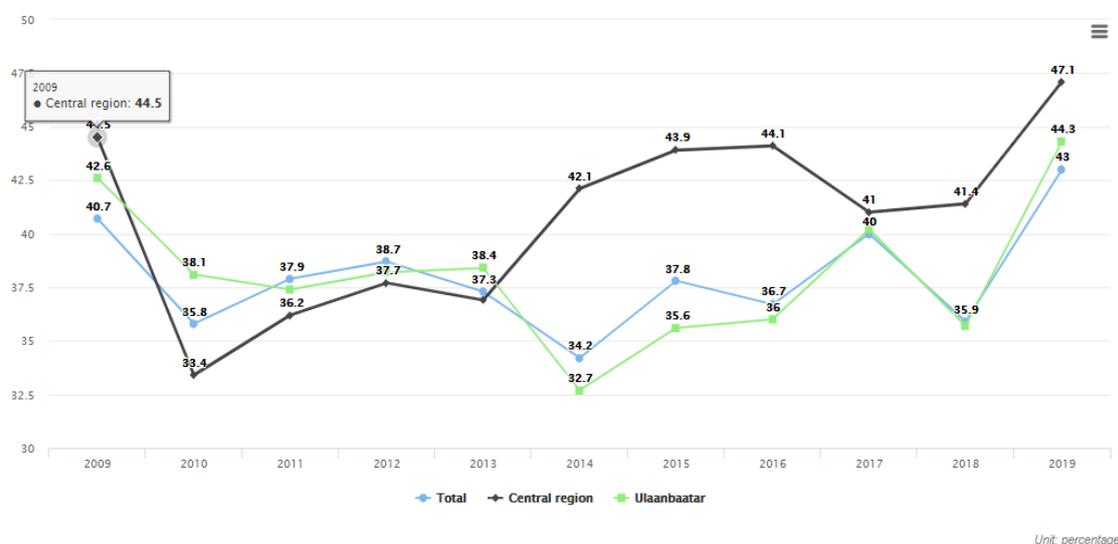


Figura 4.14. Ratio de representación de mujeres en puestos de dirección en Mongolia, Ulan-Bator y la región Central en el periodo 2009-2019. Fuente: (NSOM, n.d.)

Aimag	workers	Gender_age_group	2020
Total	Chairman of the Citizens Representative Khural	Эрэгтэй	20
		Эмэгтэй	2
	Presidium of the Citizens' Representative Khural	Эрэгтэй	183
		Эмэгтэй	34
	Representatives of Citizens' Representative Khural	Эрэгтэй	685
		Эмэгтэй	130
	Secretary of the Citizens Representative Khural	Эрэгтэй	16
		Эмэгтэй	6

Figura 4.15. Resultados de los representantes del Khural de los ciudadanos, por sexo (эрэгтэй, hombres en mongol; эмэгтэй mujeres). Fuente: (NSOM, n.d.)

En respuesta a esta desigual situación, las mujeres mongolas, organizadas, construyen movimientos e iniciativas que luchan para mejorar estas cifras. Undaya (2009) relata en su informe sobre las asociaciones lideradas por mujeres en Mongolia, que estas tienen un papel prioritario en la promoción de la educación igualitaria, los derechos humanos o el medioambiente. Argumenta además que, si bien no todas tienen una constitución de lo que se entiende en occidente como “feminista”, son mayoritarias las asociaciones dirigidas por mujeres con un claro enfoque en los derechos humanos y en el empoderamiento de la mujer (Undaya, 2009).

En este ámbito, son clave las instituciones como Mongolia Women Funds (MONES, por sus siglas en inglés), National Network of Mongolian Women’s NGOs (MONFEMNET, por sus siglas en inglés), la ONG Women for Change-Mongolia³³ o la ONG Breathe Mongolia clave en la lucha por el medioambiente del país. (Breathe Mongolia, n.d.; Undarya & Enkhjargal, 2009). Resaltan así mismo iniciativas privadas tales como Wonder Women Academy, que ayuda a las mujeres a establecer relaciones duraderas y de confianza entre ellas dentro del espacio de las *startups* y Women Leader Foundation (Bittner, 2018; Odonchimed, 2020).

La Visión 2030 para el Desarrollo Sostenible de Mongolia, en su punto 2.2 “Desarrollo social sostenible” especifica lo siguiente: “El objetivo del desarrollo social sostenible será garantizar la igualdad de género, mejorar la calidad y el acceso a los servicios sanitarios, crear un entorno saludable y seguro para los ciudadanos, [...]” e indica como principios para alcanzarlo: “Garantizar la igualdad de género en el desarrollo social y crear un entorno agradable para la participación igualitaria en el bienestar social”.

Sin embargo, descendiendo a los objetivos concretos e indicadores para alcanzar el punto 2.2 de la Visión, no se encuentra ninguna mención a políticas para alcanzar los principios mencionados mientras sí que lo hacen para el resto de aspectos resaltados. No se observa, una estrategia real que ayude a materializar los deseos de alcanzar una mayor igualdad de género. (The Secretariat of the State Great Hural of Mongolia, 2016).

Como conclusión, se afirma que Mongolia goza de un contexto feminizado por el importante papel que desempeñan las mujeres en las empresas, asociaciones,

³³ Women for change-Mongolia constituye desde 2010 una de las plataformas más importantes en la lucha contra la desigualdad de género. Zolzaya Batkhuyag, Anudari Ayush, Nomingereel Khuyag and Tegshzaya Jalan-Aajav, reconocidas activistas mongolas son sus fundadoras (Facebook, n.d.; The Asia Foundation, 2015).

escuelas y universidades, y femenino, por su mayor representación demográfica. Sin embargo, esto no debe hacernos creer que no existe desigualdad de género y que las mujeres sufran la diferencia de poder. Ante este contexto es esencial integrar, en cualquier política de desarrollo local, una perspectiva de género que contemple la idiosincrasia del país y de la región de trabajo. En caso contrario, se estarán obviando características cuantitativas y cualitativas claves para el correcto análisis del desarrollo de cualquier estrategia.

4.3.2 Evaluación del Green Ger Village Master Plan con enfoque de género

Con todo lo anunciado anteriormente como contexto se entiende que la intervención del Green Ger Village Master Plan requiere de una evaluación con enfoque de género transversal. Por su naturaleza de política de desarrollo y por materializarse en un contexto representado por mujeres. En un contexto como el de Mongolia es esencial no solo la identificación del impacto en las mujeres sino también la promoción de actividades que favorezcan la participación de las mismas al ser ellas las más activas en su entorno.

Debido a la implicación de agentes españoles en el proyecto a través de la Universidad de Málaga, y a la dilatada experiencia de la cooperación española en cuestiones de género se utiliza la Guía de la AECID para la Transversalización del Enfoque de Género (2015) como elemento de partida para su evaluación. La guía de la AECID se presenta como una herramienta útil y práctica para la comprensión de la conceptualización del enfoque de género y la puesta en práctica del mismo.

De esta forma, se toman extractos de los “listados de verificación” de la guía para realizar la evaluación con perspectiva de género del Green Ger Village Master Plan conforme a los informes emitidos por el IC-IDCC de la intervención. Los listados se encuentran divididos por fases en la tabla 4.5, escogiéndose los más significativos y relevantes para realizar la mencionada evaluación.

Tabla 4.5. Extractos de “listas de verificación” de la Guía AECID (2015) para la evaluación con enfoque de género del Green Ger Village Master Plan.

Fase / proceso	Sí/No	Comentarios
Fase 0. Identificación		

Análisis DAFO. ¿Se ha incorporado el análisis de género?	No	No aparece ninguna referencia al género, al papel de la mujer en las comunidades o a las diferencias de oportunidades entre mujeres y hombres
Análisis del contexto ¿Son las autoridades del país receptivas a incluir en su agenda la igualdad de género?	Sí	El gobierno incluye en su Vision 2030 la igualdad de género como objetivo y dispone de diversas herramientas para la promoción de la igualdad de género en el país.
Uso de Sistemas Nacionales. ¿Se dispone de datos desagregados por sexo (principalmente estadísticas oficiales)?	Sí	El gobierno dispone de una base de datos estadística específica para género en inglés y mongol (Mongolian Statistical Information Service, 2018)
¿Se han incluido en la identificación consultas a asociaciones de mujeres o asociaciones feministas?	Sí, no	La alta participación de las mujeres en la ONG local Citizens' Initiative – Development Drivers sugiere que las mujeres han formado parte del proceso de consulta. Sin embargo, esta ONG no es por su definición una “ONG feminista”.
¿Se contempla la transversalización de género como una de las orientaciones estratégicas?	No	No se hace mención
¿Se ha incluido la transversalización de género en la definición de los indicadores y líneas de base?	No	No. Aparece de forma general el ODS-5 pero no metas o indicadores para alcanzarlo.
¿Se han diseñado acciones (para hombres y mujeres) para generar cambios en los roles tradicionales del género impidiendo así su perpetuación?	No	Las acciones se han diseñado para trabajar con las comunidades independientemente del género de los participantes
¿Se cuenta con datos desagregados por sexo y un análisis de género adecuado que muestre en qué medida se contribuye a la igualdad de género y la defensa de los derechos de las mujeres?	No	Tenemos acceso a los datos desagregados, pero estos no han sido utilizados para la formulación y por lo tanto no muestran si contribuyen o no a la igualdad de género
¿Participan en el plan las organizaciones especializadas en género, tanto gubernamentales como de la sociedad civil, más destacadas del país socio?	No	-
Fase 2. Implementación Seguimiento y Evaluación		
¿Se han analizado las causas que limitan la participación de las mujeres en los diferentes espacios de toma de decisiones, así como las que impiden beneficiarse de las acciones de desarrollo?	No	Si bien en Mongolia la mujer participa de numerosos espacios esta situación no se ha tenido en consideración.
¿Se han analizado los datos desagregados por sexo?	No	-
¿Se contemplan indicadores de género vinculados al proyecto?	No	Se menciona el ODS-5 pero no se establecen indicadores para monitorear su evolución
¿Se ha establecido un sistema de seguimiento para verificar el logro de los resultados en la reducción de las brechas de desigualdad de género?	No	-
¿Se prevé la evaluación del impacto de género en las evaluaciones previstas?	No	-
Lógica de la intervención		

Objetivos. ¿Existe algún objetivo específico de género?	Sí/No	Se menciona el ODS-5 Género una sola vez sin indicar los objetivos y metas para alcanzarlos.
Actividades principales y su programación. ¿Se tienen en cuenta los roles de género y la división sexual del trabajo al planificar las actividades?	No	No se menciona, pero es posible que se haya tenido en cuenta de manera inconsciente
Actividades principales y su programación. ¿Se contemplan acciones específicas dirigidas a modificar dichos roles y favorecer la participación de las mujeres?	No	-
¿Promueven los objetivos la igualdad de oportunidades en el acceso a los servicios del proyecto (crédito, empleo, formación...)?	Sí	El alto grado de empoderamiento y el carácter activo de las mujeres de Darkhan sugiere que los objetivos promueven su acceso, sin embargo, no está claro si los hombres estarían dispuestos a participar en los servicios del proyecto.
Presupuesto y Plan de Financiación		
¿Está claro qué porcentaje del presupuesto total beneficiará directamente a mujeres y a hombres?	No	-
¿Se han presupuestado acciones específicas para favorecer la participación de las mujeres y su acceso equitativo a los beneficios del proyecto?	No	-

4.3.3. Resultados de la evaluación del Green Ger Village Master Plan con enfoque de género

La evaluación realizada al Green Ger Village Master Plan a través de los “listados de verificación” de la Guía de la AECID para la Transversalización del Enfoque de Género (2015) nos permiten indicar los siguientes resultados:

1. Existen instituciones locales y gubernamentales con experiencia en el ámbito de la promoción de la igualdad de género, pero no se incluyen como parte del grupo de coordinación de la intervención.
2. Se integra entre los objetivos de la intervención el ODS-5 sin embargo no se establecen metas, indicadores y acciones que ayuden a su consecución ni se considera la transversalización del enfoque de género. En contra, la definición es vaga y general.
3. No existe un sistema de monitorización de la promoción de la igualdad de género.
4. No se analizan las causas que derivan en una diferente participación de hombres y mujeres ni el impacto por género.

Con esto, se concluye que no existe una integración del enfoque GED ni su transversalización y evaluación en el Green Ger Village Master Plan. Esto no significa que no se tenga en cuenta la presencia de las mujeres, sino que, conscientemente, no

se han incluido directrices o políticas para lograr una mayor igualdad de género en una población con una alta representación femenina.

Esta conclusión es realmente trascendente ya que el Plan no describe correctamente el contexto y los beneficiarios que, en una mayoría representativa y de compromiso social, son mujeres. Esto puede deberse, a la falta del mencionado enfoque operativo de género de la AOD coreana y al emergente movimiento feminista en Mongolia que aún no tiene una mayor representación en la sociedad (Nielsen, 2012; Undarya & Enkhjargal, 2009).

Ante la evaluación descrita en el anterior apartado, se considera urgente la aplicación del enfoque GED y su transversalización en el Green Ger Village Master Plan. Esto requerirá a su vez dotarlo de herramientas para su monitorización y posterior evaluación. En aras de evitar una propuesta simplista y meramente cuantitativa, tras el análisis en profundidad realizado del contexto se presenta, como resultado, una guía para la integración de la perspectiva de género en el Plan y una propuesta para su monitorización.

La propuesta se basa en la propuesta de Engeli y Mazur (Engeli & Mazur, 2018) de ir un paso más allá en la creación de indicadores cuantitativos y crear “una combinación de herramientas de acción política que se traduzcan en un proceso de empoderamiento inclusivo en la práctica y que contribuyan a la transferencia real de resultados al género”.

Por otro lado, se recurre a las recomendaciones de Espinosa 2013, quien indica que el proceso de integración y evaluación de la transversalización del enfoque de género debe integrar, entre otros, los siguientes aspectos: la participación de expertos en género, la inclusión de la igualdad de género como objetivo de la intervención, formularios con consultas sensibles al género, diseño de un plan de comunicación y la construcción de indicadores con perspectiva de género (Espinosa, 2013a).

Siguiendo estas recomendaciones, los resultados de las “listas de verificación” de la Guía de la AECID y basándonos en la utilidad y conocimiento generalizado de los ODS se ha diseñado un conjunto de estrategias, actividades e indicadores (tabla 4.6).

A. Estrategias:

E1. Empoderamiento de las mujeres en los distritos *ger*.

E2. Empoderamiento de las mujeres para la participación efectiva y la toma de decisiones en el Plan y futuras intervenciones de desarrollo.

E3. Empoderamiento de los hombres para una efectiva participación y toma de decisiones en el Plan y futuras intervenciones de desarrollo.

E4. Ejecución, seguimiento y evaluación del Plan desde la perspectiva de género.

B. Actividades y acciones

A1. Análisis de datos desglosados por sexo para su aplicación en la toma de decisiones.

A2. Asignación presupuestaria para la implementación, ejecución y evaluación de las propuestas de género.

A3. Organización de cursos, actividades de formación y sensibilización en materia de igualdad de género liderados por las asociaciones feministas de la región.

A4. Reuniones con organizaciones feministas locales o especializadas en actividades dirigidas por mujeres.

A5. Actividades de formación sobre medioambiente y empoderamiento local con especial atención al género de los participantes.

A6. Organización de cursos y planes de formación específicos para la mejora de la vida laboral y social de las mujeres.

A7. Organización de cursos y planes específicos diseñados para la mayor inclusión de los hombres en las actividades de formación y para la mejora de la vida laboral y social de los hombres.

A8. Creación de un equipo de mujeres que trabajen activamente en el Plan supervisado por las asociaciones de género, “Citizens' Initiative - Development Driver” y MULS.

A9. Establecer líneas de investigación académica con enfoque de género relacionadas con la mejora de la situación ambiental, social y económica de la región.

C. Tabla 4.6. Indicadores de género por categorías

Categoría	Cod	Indicador
Medioambiente y salud pública	i1	3.9.1 ³⁴ - Tasa de mortalidad atribuida a la contaminación del aire doméstico y exterior (desagregada por sexo)
	i2	3.9.2- Tasa de mortalidad atribuida al agua insalubre, al saneamiento insalubre y a la falta de higiene (por sexo)
	i3	6.1.1- Proporción de la población que utiliza servicios de agua potable gestionados de forma segura (por sexo)
	i4	10.2.1- Proporción de personas que viven por debajo del 50% de la renta media (por sexo)
	i5	11.1.1- Proporción de la población urbana que vive en barrios marginales, asentamientos informales o viviendas inadecuadas (por sexo)
	i6	Número de cursos y actividades relacionados con el reciclaje, la sostenibilidad y el uso de recursos y participación (por sexo)
Contexto del hogar	i7	Número de cursos de formación en gestión económica del hogar y grado de participación (por sexo)
	i8	Número de hogares monoparentales y monomarentales.
	i9	Número de miembros de la familia que participan en tareas de separación en origen y reciclaje (por sexo)
Igualdad de género	i9	5.2.1- Proporción de mujeres y niñas alguna vez casadas que han sido objeto de violencia física, sexual o psicológica por parte de su pareja actual o anterior
	i10	5.4.1- Proporción de tiempo dedicado al trabajo doméstico y de cuidados no remunerado (por sexo)
	i11	5.5.1- Proporción de escaños ocupados por mujeres en los gobiernos locales
Desarrollo de capacidades y formación para la igualdad de género	i12	4.3.1 Tasa de participación de jóvenes y adultos en la educación y formación formal y no formal (por sexo)
	i13	4.7.1 Grado de integración de (i) la educación para la ciudadanía mundial y (ii) la educación para el desarrollo sostenible en las políticas educativas nacionales
	i14	Número de cursos y planes específicos diseñados para una mayor inclusión de los hombres en las actividades de formación
	i15	Número de cursos y planes específicos de formación en materia de igualdad de género
Potenciación local y participación ciudadana	i16	Número de hombres y mujeres que participan en las actividades del Plan
	i17	Número de hombres y mujeres que participan en la toma de decisiones del Plan
	i18	Número de hombres y mujeres que participan en las actividades de formación en igualdad de género
	i19	Representación de mujeres y hombres en las ONG locales que contribuyen al proyecto

³⁴ Los indicadores con números de tres dígitos corresponden a los indicadores de los ODS (United Nations, n.d.).

	i20	Número de mujeres que dirigen ONGs, asociaciones o instituciones locales, regionales, nacionales e internacionales que contribuyen al proyecto
	i21	Número de actividades que promueven la igualdad de género y el empoderamiento local de las mujeres

Fuente: elaboración propia

Tabla 4. 7. Resumen y vinculación de las estrategias, actividades e indicadores

Estrategias	Actividades	Indicadores
E1. Empoderamiento de las mujeres en los distritos <i>ger</i> .	A2, A3, A5, A6, A9	i4, i5, i7, i8, i9, i10, i11, i12, i16, i17, i19, i20
E2. Empoderamiento de las mujeres para la participación efectiva y la toma de decisiones en el Plan.	A2, A3, A4, A5, A8	i6, i10, i11, i13, i17, i18, i19, i21
E3. Empoderamiento de los hombres para una efectiva participación y toma de decisiones en el Plan.	A2, A3, A5, A7.	i6, i13, i15, i16, i17, i18, i19
E4. Ejecución, seguimiento y evaluación del Plan desde la perspectiva de género.	A1, A2, A3, A4, A8, A9	i1, i2, i3, i4, i5, i6, i10, i12, i14, i16, i17, i18, i19, i20

Fuente: elaboración propia

La integración de indicadores asociados a las actividades y estrategias permitirá una sencilla monitorización y fácil comparación entre diferentes periodos del plan. Para ello será necesario la creación de una comisión de control y seguimiento que evalúe dichos indicadores con GED.

Se propone una comisión de evaluación con alta representación femenina, en la que participen las asociaciones feministas locales, técnicos de KOICA expertos en GED,

docentes de las universidades implicadas expertos en GED y la asociación de mujeres creada en el marco del Plan.

La figura 4.16 detalla de manera esquemática la propuesta de herramientas y evaluación para la transversalización del enfoque de género. Así, en un periodo determinado se evalúan los indicadores propuestos y se comparan con la situación inicial para estudiar su evaluación. Conforme a los resultados extraídos, el comité de evaluación tomará decisiones al respecto para desarrollar unas u otras actividades en el distrito 15 de Darkhan que deriven en la consecución de las estrategias propuestas. Esta acción se repetirá para cada año del proyecto y se acompañará de entrevistas con la población local.

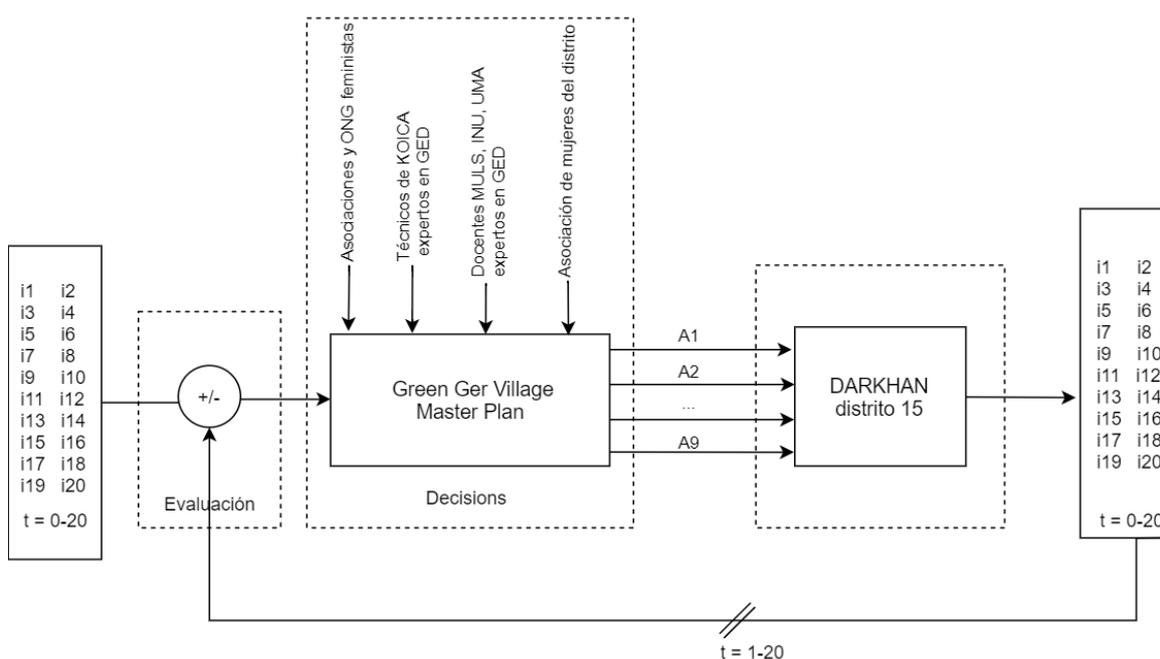


Figura: Figura 4. 16. Sistema de evaluación y decisiones con GED del Green Ger Village Master Plan.

Se espera que, el conjunto de herramientas propuesto favorezca la integración del enfoque GED que derive, a largo plazo y paulatinamente, en una sociedad más igualitaria donde las instituciones y estructura social sean comprometidas con el feminismo.

4.4. Alianza UMA-INU como puente de cooperación universitaria al desarrollo

En este apartado se analiza la alianza de la Universidad de Málaga e Incheon National University como pilar de la creación del proyecto Green Ger Village Master Plan. Una intervención, que, por su naturaleza, responde a la categoría de Cooperación Universitaria al Desarrollo (CUD), modalidad de la cooperación internacional.

El observatorio de la Cooperación Universitaria al Desarrollo la define como el “conjunto de actividades llevadas a cabo por la comunidad universitaria y orientadas a la transformación social en los países más desfavorecidos, en pro de la paz, la equidad, el desarrollo humano y la sostenibilidad medioambiental en el mundo, transformación en la que el fortalecimiento institucional y académico tienen un importante papel” (Observatorio CUD, n.d.). Forman parte de esta modalidad las acciones de formación, de investigación, de fortalecimiento institucional, de difusión y sensibilización, de educación para el desarrollo, proyectos de cooperación técnica y coordinación y gestión de políticas de cooperación universitaria al desarrollo.

Las universidades son además un importante motor integrador de los ODS en la ciudadanía (Albareda-Tiana et al., 2018; GUNI, 2018; UNSDSN Northern Europe, n.d.). Uno de los principales objetivos de las instituciones de Educación Superior es dar respuesta a los retos sociales, económicos y ambientales –entre otros- y, por tanto, resulta crucial su implicación como parte del engranaje de la Agenda 2030 de cara a formar ciudadanía comprometida. Al implicar a la Universidad como agente motor de los ODS, la Agenda se beneficia además de su papel dinamizador de la institución en la globalización.

Entre las múltiples herramientas que ofrece la universidad a la sociedad se encuentra la sinergia creada entre la investigación y la docencia al servicio de la cooperación internacional al desarrollo configurada ya como una parte “integral” de los procesos de internacionalización de las Instituciones de Educación Superior (Chan, 2004)

La propia internacionalización de la comunidad universitaria genera entre los agentes implicados, principalmente estudiantes, un espíritu abierto que le permite conocer y comprender diferente y nuevas realidades. Pero la cooperación universitaria al desarrollo va un paso más allá en los beneficios esenciales de la movilidad internacional. Esta otorga una mayor sensibilidad a las personas y colectivos, aporta responsabilidad cívica y proporciona alianzas basadas en el apoyo

mutuo y la confianza (Hébert & Hauf, 2015; Schech, Mundkur, Skelton, & Kothari, 2015) Así mismo proporciona habilidades personales y prácticas (Hébert & Hauf, 2015).

En este contexto, se destaca la idoneidad de la intervención de cooperación universitaria realizada por UMA-INU-MULS fruto de las relaciones previamente existentes entre la UMA e INU.

La incorporación de la UMA al conjunto de agentes del Green Ger Village no es casual, sino que responde a una estrategia de internacionalización establecida por la universidad con INU desde 2011 la cual ha permitido a ambas partes a establecer lazos con otras regiones gracias a la suma de las sinergias de ambas.

Como parte del contexto global en el que se enmarcan las universidades públicas españolas, la Universidad de Málaga dispone de una red de políticas y herramientas que la configuran como agente social y globalizador de la Comunidad Universitaria (UMA, n.d.-b). Dentro de este contexto de apertura hacia el exterior, se definió en 2009 una línea de acción estratégica de trabajo con Corea del Sur realizándose en ese mismo año el primer acuerdo entre una universidad coreana y la Universidad de Málaga, concretamente la Universidad Nacional de Incheon.

Fruto de dicha relación se creó en 2011 el Grado en Estudios de Asia Oriental-Mención Corea en la UMA y, en ese mismo año, se abrió la Oficina de Representación de la INU en la UMA, y la Oficina de Representación de la UMA en INU. Estas dos acciones permitieron la estructura necesaria para consolidar el proyecto y crear así un “Puente con Corea” que fomenta las relaciones académicas, culturales, sociales, comerciales e institucionales entre las dos regiones (UMA, n.d.-a).

El éxito de las estrategias de ambas oficinas se refleja en la magnífica acogida que han tenido por parte de la comunidad universitaria y las instituciones, de manera que han conseguido convertirse en referentes locales y nacionales para el fomento, difusión y diálogo de la cultura coreana y española, respectivamente. Muestra de ello fue la elección de la Universidad de Málaga como sede de los foros de alto nivel, la VIII y X Tribuna España-Corea y de la VII Reunión de Estudios Asiáticos, o la participación en la exposición itinerante en Corea del Sur “Picasso Absoluto, Picasso de Málaga”.

En el contexto de esta relación institucional, y partiendo del entendimiento mutuo, las universidades decidieron colaborar como plataforma única a través del Puente

con Corea con objeto de apoyar proyectos de desarrollo en diferentes puntos del planeta a través de las capacidades de cada una de las partes. Así, se decidió poner en marcha proyectos de cooperación universitaria al desarrollo triangular en América Latina y el Caribe y Asia aprovechando las buenas relaciones de la UMA con los socios institucionales en América Latina y el Caribe y las de INU en Asia.

En 2018 la UMA se unió al ya comentado “Green Ger Village Master Plan” formando una alianza de cooperación entre la UMA-INU-MULS y la INU se unió al proyecto “Narrativas y voces de resistencia para la construcción de la paz – Colombia ³⁵” junto con la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (UNAL) formándose la alianza UMA-INU-UNAL. En ambas alianzas estuvo presente KOICA a través del IC-IDCC y de las sedes nacionales en terreno. Fruto de estas alianzas surgieron los siguientes resultados conjuntos:

En el proyecto UMA-INU-UNAL:

- Participación y visita al terreno conjunta en el proyecto de Colombia de 1 alumno de INU + 1 técnico de IC-IDCC y 4 alumnas de la UMA + 1 profesor de la UMA+ 1 investigadora de la UMA.
- Organización del Workshop de investigación sobre Memoria, Paz y el Conflicto con la participación de todos los alumnos y profesores de la UMA, INU y UNAL participantes en el proyecto.
- Entrevistas con expertos, investigadores artistas, colectivos líderes y grupos sociales representantes de víctimas, afrodescendientes, campesinos, indígenas y victimarios del conflicto colombiano.
- Presentación de un corto sobre Memoria, Paz y Conflicto.
- Realización de estancias de investigación de 1 alumno de la UNAL en la UMA y 1 alumna de la UMA en la UNAL.
- Jornadas de sensibilización en la UMA sobre Memoria, Paz y Conflicto en Colombia³⁶.

En el proyecto UMA-INU-MULS:

- Participación y visita al terreno conjunta en el Green Ger Village Master Plan de más de 30 alumnos/as de INU + 2 técnicos de KOICA + Director IC-IDCC + 5 miembros del profesorado y 3 profesores de la UMA + 2 alumno/a voluntarios ³⁷.

³⁵ <https://www.uma.es/oficinapuentecorea/info/119473/cooperacion-oficina-corea/>

³⁶ [uma.es/oficinapuentecorea/noticias/dialogos-con-colombia/](https://www.uma.es/oficinapuentecorea/noticias/dialogos-con-colombia/)

³⁷ www.diariosur.es/malaga-capital/enviara-estudiantes-mongolia-20180210004301-ntvo.html

- Visita de Director del IC-IDCC a la UMA de 2 profesoras de MULS a la UMA en el marco del programa europeo EUROASIA CAT.
- Realización de estancias de movilidad de tres alumnas de MULS en la UMA y dos alumnos/as de la UMA en MULS a través del programa Erasmus + KA107.
- Cursos de formación profesional en materia de medioambiente impartidos por profesores de UMA-INU.
- 2 tesis doctorales: profesora de MULS realizada en INU e investigadora de la UMA (presente tesis doctoral).
- Artículos de investigación conjunta en el marco de las condiciones medioambientales del Green Ger Village Master Plan.
- Jornadas de sensibilización hacia la cultura de Mongolia y de difusión de la labor del Green Ger Village Master Plan³⁸.

A nivel cualitativo los proyectos surgidos a través de la alianza UMA-INU supusieron ventajas para la comunidad universitaria de las partes implicadas –a una escala personal, profesional y académica – por supuesto también para los beneficiarios de los programas de desarrollo si bien la envergadura de estos fue limitada. Las fotografías 4.10, 4.11, 4.12 evidencian mediante fotografías el trabajo descrito.

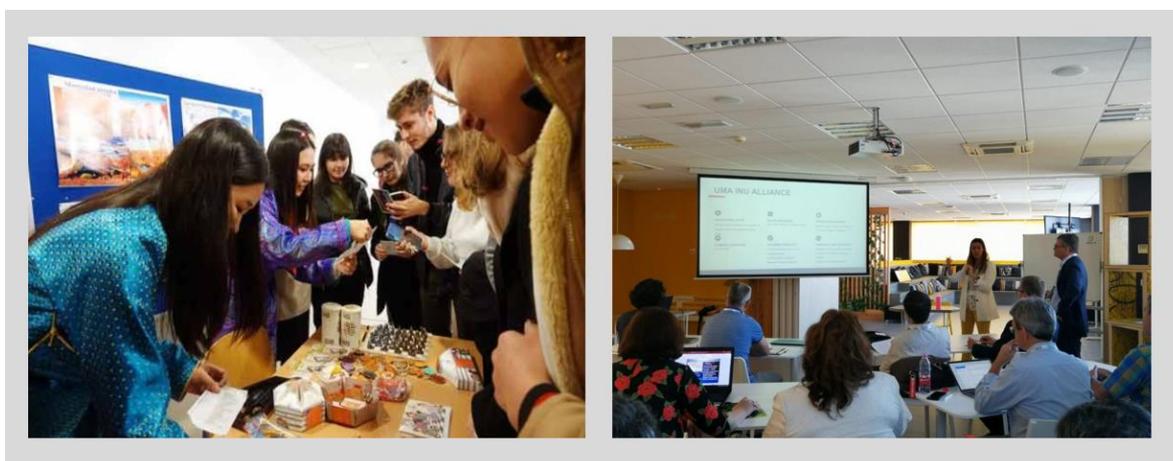


³⁸ uma.es/oficinapuentecorea/noticias/conociendo-mongolia-i-jornada-de-mongolia/

Fotografía 4.10. Fotografías del trabajo de campo en el proyecto “Narrativas y voces de resistencia para la construcción de la paz – Colombia”. Fuente: Fotografías tomadas por la presente investigadora en 2018.



Fotografía 4. 11. Fotografías de la visita al proyecto “Green Ger Village Master Plan”. Fuente: Imágenes tomadas por Doménech A. y el IC-IDCC en abril y junio de 2018 (Doménech y IC-IDCC, 2018)



Fotografía 4. 12. Jornadas de Mongolia y las jornadas EUROASIA CAT. Fuente: Fotografías tomadas por la presente investigadora en enero y junio de 2019.

CAPÍTULO V. MODELO DE DINÁMICA DE SISTEMAS PARA LA MEJORA DEL IMPACTO DEL GREEN GER VILLAGE MASTER PLAN

En el capítulo anterior, se han analizado las limitaciones del plan de desarrollo del Green Ger Village Master Plan. Aunque el Plan en su definición responde a las condiciones medioambientales del distrito 15 de Darkhan su impacto es bajo debido a la falta de recursos económicos nacionales e internacionales.

Partiendo de esta situación, el presente capítulo propone una política de desarrollo sostenible de alto impacto que mejore la situación medioambiental del distrito. Concretamente, se presenta una política de mejora de la gestión de residuos sólidos urbanos en el marco del Green Ger Village Mater Plan en aras de contribuir al desarrollo social y medioambiental del distrito. La propuesta integra de forma transversal en enfoque GED.

Lejos de quedar en una propuesta meramente teórica se propone la dinámica de sistemas como herramienta de evaluación de impacto ex ante de dicha política, en aras de contribuir a la posible futura solicitud mayor financiación a KOICA o el Korea Eximbank. Así mismo se ofrece una discusión sobre la idoneidad de la metodología de dinámica de sistemas como herramienta para la toma de decisiones en intervenciones de cooperación internacional para el desarrollo.

5.1 Dinámica de sistemas para la evaluación de impacto de una política de gestión de Residuos Sólidos Urbanos (RSU).

5.1.1 Justificación de la política propuesta.

La evaluación del Green Ger Village Master Plan realizada ha reflejado carencias de impacto sobre los ODS propuestos –ODS 6-Agua limpia y saneamiento, ODS 7-Energía asequible y no contaminante, ODS 11-Ciudades y comunidades sostenibles–. Su naturaleza como intervención de cooperación universitaria al desarrollo limita que abarque un espectro más amplio de acción. Se considera por ello idóneo la

inclusión de nuevas acciones o políticas que mejoren el impacto del Plan sobre los ODS y así el desarrollo de la ciudadanía del distrito 15.

Para proponer políticas que mejoren el impacto del Plan se elige de entre los señalados por el programa, monitorizar el ODS-11 por incluir entre sus metas aspectos relacionados con otros ODS reflejados en el Plan (ver figura 5.1). Concretamente, su meta número 1 se refiere expresamente a la necesidad de abordar la situación de precariedad a la que se enfrentan los ciudadanos de los barrios marginales, tales como los distritos *ger*.

Este Objetivo puede constituirse como una meta adecuada sobre la que plantear intervenciones que ayuden a su consecución integrando a su vez de manera transversal el enfoque de género.

11.1 De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales
11.2 De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad
11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países
11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo
11.5 De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad
11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per capita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo
11.7 De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad
11.a Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional
11.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles
11.c Proporcionar apoyo a los países menos adelantados, incluso mediante asistencia financiera y técnica, para que puedan construir edificios sostenibles y resilientes utilizando materiales locales

Figura 5. 1. Metas del Objetivo de Desarrollo Sostenible 11. Fuente: (ONU, n.d.)

Concretamente el ODS 11.1 tiene como meta “garantizar –para 2030– el acceso de todos a una vivienda adecuada, segura y asequible y a servicios básicos, y mejorar los barrios marginales”, medido como la “proporción de personas” que viven en esas condiciones. También la Nueva Agenda Urbana 2020 de ONU-Hábitat, destaca la importancia de diseñar estrategias que lleven a mejorar las condiciones de este tipo de barrios y viviendas (UN-habitat et al., 2020).

Sin embargo, el objetivo marcado no es muy específico ni otorga los elementos claves para su consecución. La propia definición del indicador habla de “servicios básicos adecuados” y “mejorar los barrios marginales”, pero ¿qué se consideran “servicios básicos adecuados” ?, ¿cuáles son?, y ¿qué se entiende por “mejorar los barrios marginales”? Su indicador, el 11.1.1, tampoco ofrece mayores detalles al hablar de “proporción de la población urbana que vive en barrios marginales, asentamientos informales o viviendas inadecuadas”. Esto no refleja, si se diera, una mejora en las condiciones de esos barrios y su gran ambigüedad provoca muchos desafíos para su aplicación (Grainger-Brown & Malekpour, 2019).

Volviendo al caso de estudio, se plantea una redefinición del ODS11.1 para poder medir más fácilmente el impacto de intervenciones que conlleven una mejora del desarrollo de los barrios marginales *ger* de Mongolia.

Para ello, en primer lugar, se revisan cuáles son los “servicios básicos adecuados” de los que carecen los distritos. Según las investigaciones de Sigel y Uddin sobre los factores a mejorar en esta tipología de distrito, éstos son entre otros: la falta de acceso al agua corriente y potable, el mal sistema de saneamiento, la falta de acceso a la electricidad –interior y exterior–, la calidad de la infraestructura vial, la gestión inadecuada de los residuos sólidos y las malas condiciones ambientales y económicas (Kuffer et al., 2018; Katja Sigel, 2010; Uddin et al., 2016). Por otro lado, la Nueva Agenda Urbana 2020 de ONU-Hábitat menciona específicamente la importancia de la participación comunitaria en el propio desarrollo sostenible de los barrios marginales (UN-habitat et al., 2020). Por último, en el análisis de problemas del contexto se encuentran carencias en cuanto a la concienciación medioambiental y la integración de acciones específicas dirigidas a las mujeres.

Partiendo de estos elementos se propone la redefinición del ODS 11.1 adaptado al contexto del distrito 15, un indicador compuesto (ver tabla 5.1) que parte de los ODS combinado con otros propuestos por la presente investigadora.

Tabla 5. 1. Indicador compuesto para la medición del ODS11.1 en el distrito 15 de Darkhan

ODS 11.1 Asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales	
Fuente	Indicador
ODS 6	Acceso a agua potable
ODS 7	Acceso a electricidad (vivienda)*
	Acceso a electricidad (alumbrado público) *
ODS 9	Infraestructura vial

ODS 11	Proporción de la población con acceso al transporte público
	Niveles medios anuales de partículas PM 2.5 interior*
	Niveles medios anuales de partículas PM 2.5 exterior*
	Proporción de residuos sólidos recogidos y administrados
	Quema de residuos incontrolada *
	Proporción media de superficie que se dedica a espacio público
	Existencia de estructura de participación directa en la planificación y gestión urbana
ODS 12	Tasa de reciclado
ODS 13	Incorporación de la educación para el desarrollo sostenible en educación
UN-Habitat (2020)	Nivel de participación ciudadana (hombres)
	Nivel de participación ciudadana (mujeres)
Kuffer (2018)	Diferencia salarial distrito ger-ciudad
Propuesta de indicador propia (en Cap IV)	Número de hombres y mujeres que participan en las actividades del Plan
	Número de actividades que promueven la igualdad de género y el empoderamiento local de las mujeres

Fuente: elaboración propia

**Los indicadores señalados no figuran tal cual entre los ODS, sino que han sido levemente modificados para su adecuación al contexto.*

Ya teniendo definida la meta e indicadores para medir su mejora, se procede a revisar los problemas que afectan al distrito 15 para así proponer nuevas intervenciones de desarrollo en el marco del Green Ger Village Master Plan.

Tras un análisis de éstos, se considera clave solventar la deficiente gestión de residuos sólidos urbanos (RSU). Su origen, reside en la rápida urbanización de los distritos *ger* y una despreocupación por parte del gobierno municipal y la falta de concienciación por parte de la población.

Las consecuencias, una mayor contaminación del agua y del aire, problemas de salud pública y calles sucias e inseguras. Abordar este problema podría ser una propuesta adecuada de integración entre las líneas del Green Ger Village Master Plan por el número de problemáticas que a su vez causa, otorgando mayor impacto y eficiencia a la intervención.

La Agencia de Medioambiente Europea define los residuos sólidos municipales o urbanos como aquellos “producidos principalmente por los hogares, aunque se incluyen residuos similares procedentes de otras fuentes [...]. La cantidad de residuos municipales generados consiste en residuos recogidos por las autoridades municipales o en su representación y eliminados a través del sistema de gestión de residuos” (European Environment Agency, 2013). No entran en esta categoría

residuos tales como los industriales o químicos. En esta definición, se presentan los dos actores principales de los residuos urbanos a) los hogares, generadores de residuos, b) el sistema municipal de gestión de residuos, recolectores de los residuos.

Es importante tener en cuenta en este punto que aportar soluciones en torno a la gestión de los RSU se presenta como un desafío por ser una problemática compleja en la que intervienen elementos de muy distinta naturaleza –sector público, doméstico, elementos medioambientales, urbanos, educación medioambiental, variables de comportamiento etc.– (Manaf et al., 2009; Sukholthaman & Sharp, 2016). Por ello en primer lugar se define qué se considera “residuos sólidos urbanos” (RSU) sus actores principales y los factores son claves para su adecuada gestión.

Un elemento clave en la gestión de los RSU son los factores situacionales, estos son, aquellos elementos que forman el sistema de recolección de residuos, tales como el volumen de recursos económicos, recursos humanos, instalaciones etc. (Davis, Phillips, Read, & Iida, 2006). Pero, además, las investigaciones en materia de residuos urbanos alertan que la gestión de residuos municipal no depende solamente del factor situacional –determinado por el gobierno local– sino también de la población y del tratamiento doméstico de los residuos. Respecto a la gestión doméstica se considera esencial la aplicación de políticas que fomenten la separación en origen y la práctica de las 3R: reducir, reciclar y reusar (OECD, 2012a).

Entran en juego aquí los factores basados en conocimiento y los factores basados en incentivos. Los primeros, basados en conocimiento incluyen aquellos elementos que mejoran la conciencia y la educación medioambiental. Los basados en incentivos incluyen multas, tasas y sistemas de premios, entre otros. (Hockett, Lober, & Pilgrim, 1994; OECD, 2012a; Sukholthaman & Sharp, 2016). La combinación de estos tres factores derivará en una población alentada hacia la reducción, reciclaje y reutilización de los residuos, siempre y cuando estos sean gestionados por el municipio.

Una investigación clave en este ámbito, por su contextualización en Darkhan, es la tesis doctoral de Puntsagnamjil³⁹ quien ha llevado a cabo una investigación sobre las intenciones de separación de residuos de los ciudadanos de los distritos de apartamentos y *ger* de Darkhan (Puntsagnamjil, 2020). Como resultado, la investigación ofrece ponderaciones en torno a la propensión de la población a

³⁹ Mend-Amgalan Puntsagnamjil, natal de Darkhan y profesora de MULS, es una de las coordinadoras del Green Ger Village Master Plan desde Incheon Nat. University donde ha desarrollado su tesis doctoral.

realizar ciertos comportamientos en cuanto a la gestión de residuos ante determinadas políticas.

En su investigación también identificó que el reconocimiento social y la propia comunidad de vecinos juegan un papel trascendental en el comportamiento de los ciudadanos de los distritos *ger*. La política propuesta incluye las siguientes actividades educativas para aumentar la separación en origen y la concienciación ciudadana: programas educativos para apoyar el empoderamiento vecinal, la implantación de tasas por volumen de residuos (VBWF)⁴⁰ a través de la obligatoriedad de las bolsas de residuos biodegradables, bolsas gratuitas para materiales reciclados, mejora del actual servicio público de gestión de residuos y construcción de alumbrado público. (Puntsagnamjil, 2020)

A partir de estos antecedentes, se propone la adopción de una política bautizada como RSU15, de mejora de la gestión de residuos sólidos urbanos del distrito 15 con enfoque de género transversal dentro de las líneas del Green Ger Village Master Plan. El objetivo final es analizar si la política RSU15 contribuye a mejorar el indicador compuesto establecido. La política a su vez contiene dos programas principales (ver tabla 5.2):

a) Programa educativo: tiene como objetivo una mejor gestión de los residuos domésticos –reduciendo, reciclando y reutilizando–, la mejora de la concienciación medioambiental y el empoderamiento local a través de la participación pública en las actividades propuestas. Este apartado también incluye políticas de incentivos para la mejor consecución de las metas propuestas. El programa incluye acciones orientadas al empoderamiento y participación de las mujeres del distrito por su importante papel en la dinamización de la sociedad y por ser las responsables de la gestión de los residuos en gran parte de los hogares del distrito (Puntsagnamjil, 2020; Rai et al., 2019).

b) Programa de infraestructura de gestión de RSU: tiene como objetivo la renovación, creación y mantenimiento de instalaciones y recursos del sistema de gestión de residuos sólidos. Este programa incluye el aumento de la frecuencia de recogida de residuos urbanos, la compra de camiones, la instalación de contenedores de compostaje y de alumbrado público, entre otros. No incluye la compra de contenedores ya que en los distritos *ger* de Mongolia es habitual que los hogares

⁴⁰ Corea del Sur es un referente en la gestión de residuos sólidos municipales debido a su política de Tasas por Volumen de Residuos aplicada en los años 90 en el país (Kim & Kim, 2012).

gestionen los residuos en sus propias parcelas hasta el momento de la recogida (K Sigel et al., 2012).

La temporalidad de la propuesta es de tres años por ser la duración habitual de los programas y proyectos financiados por KOICA a pesar de que el Green Ger Village es un plan a 20 años.

Tabla 5.2. Programas y acciones incluidas en la propuesta de la política RSU15.

Líneas de acción del programa educativo		Líneas de acción del programa de infraestructuras	
1	Programas de formación (formal-informal) en colegios e institutos	1	Aumento de la frecuencia de recogida de residuos
2	Talleres de formación específicos para madres de familia	2	Compra de camiones
3	Actividades específicas para padres de familia	3	Contratación de personal del servicio de limpieza
4	Seminarios de empoderamiento de la mujer	4	Voluntarios para la limpieza de las calles
5	Cursos y talleres de formación universitaria en medioambiente y género	5	Tasa de residuos por volumen - impuestos asociados a las bolsas
6	Capacitación del personal de limpieza	6	Compra de bolsas biodegradables
7	Programa y concurso de "calles modelo"	7	Bolsas gratuitas para materiales de reciclaje
8	Diseño de lista de materiales reciclables. Diseño de carteles publicitarios de promoción de las 3R	8	Establecimiento de un almacén de reciclaje (envío de materiales reciclados a planta en UB)
9	Impresión de folletos y carteles de los diseños	9	Instalación de líneas eléctricas y alumbrado público
10	Reuniones de trabajo con el gobierno y ONG locales	10	Contenedores de compostaje para los hogares
11	Entrevistas y trabajo de campo	11	Sistema de multas

Fuente: elaboración propia.

Como limitaciones de la política se considera el arduo trabajo a realizar con las instituciones públicas competentes –delegaciones de medioambiente, delegaciones de gobierno central y local, centros educativos, etc.–. Sin embargo, se considera que la variada representación de agentes en la estructura del Green Ger Village Master Plan y la experiencia en el transcurso de la iniciativa es óptima para llevar a cabo este trabajo.

Una segunda y relevante cuestión es la relativa a los fondos que financien esta política de desarrollo. Se tiene constancia de que las anteriores versiones del Green Ger Village Master Plan no obtuvieron fondos para la financiación del plan urbanístico sostenible (línea C) con lo cual, a priori, se podrían encontrar dificultades para su financiación. Por el elevado presupuesto que requiere su ejecución la

cooperación universitaria para el desarrollo no tendría el alcance deseado y sería más adecuado recurrir a otro tipo de financiación bien de KOICA o del Korea Eximbank.

Es por ello que, en base a esta limitación, se decide acompañar la política propuesta de la dinámica de sistemas, como herramienta de evaluación de impacto ex ante. Se pretende así ofrecer un instrumento que facilite la solicitud de fondos para la política RSU15 y que permita la toma de decisiones en torno su posible implementación. Así pues, el objetivo de aplicar la dinámica de sistemas es, en última instancia, determinar si la política RSU15 contribuye y con qué impacto a la mejora de la situación medioambiental del distrito y del ODS 11.1.

5.1.2 Dinámica de sistemas para la medición de impacto de la política RSU15

Con el fin de mejorar la asignación de recursos y la toma de decisiones, se considera apropiado utilizar una evaluación de impacto ex-ante, introducida como recomendación por la Comisión Europea en 2002 (European Commission, 2002, 2017). Concretamente se utilizará la metodología de la dinámica de sistemas para evaluar el impacto de la política RSU15 propuesta como parte del GGVMP.

La metodología se elige porque permite al investigador crear un modelo matemático, no lineal en computador, sobre el que experimentar de manera controlada las acciones y políticas del RSU a lo largo del tiempo (Aracil, 1979). Así mismo, por estar su utilidad altamente contrastada en la toma de decisiones sobre contextos sociales, económicos y medioambientales complejos (Fernald et al., 2012; Ford & Ford, 1999; Hjorth & Bagheri, 2006; Kay, Regier, Boyle, & Francis, 1999; Li, Dong, & Li, 2012; Yang, 2019). También se considera pertinente por su utilidad en el diseño de políticas de gestión de residuos sólidos en países en desarrollo (Babalola, 2019; Di Nola, Escapa, & Ansah, 2018; Rodríguez-Andrade & Ibarra-Vega, 2019; Sukholthaman & Sharp, 2016; Wang, 2001).

Este tipo de evaluación permite identificar el impacto de una política antes de la utilización de sus recursos, facilitando así la toma de decisiones y en última estancia la eficiencia de la cooperación internacional. Un modelo de dinámica de sistemas ayudará a discernir sobre el volumen de recursos -humanos y económicos- necesarios para mejorar sustancialmente la deficiente gestión de los residuos en el distrito. En consecuencia, se podrá apoyar la tomar decisiones en torno a la petición de fondos para el desarrollo que cubran la política.

Esto es especialmente relevante en un momento en el que la cooperación internacional está siendo objeto de numerosas críticas por la falta de eficiencia de los elevados recursos utilizados (Carbonnier, 2010; OECD, 2011a).

Para el modelo realizado, se pone el foco en aquellas aplicaciones que están relacionadas con nuestra propuesta de estudio, la gestión de residuos sólidos urbanos. Entre estas destaca el modelo de sostenibilidad de Hjort y Bagheri que ofrece, entre sus subsistemas, la componente de gestión de residuos respecto a la dinámica poblacional y de contaminación (Hjorth & Bagheri, 2006). Wang, en 2001 desarrolló un modelo que integraba la gestión de residuos en Australia y que sentó la base sobre otros modelos posteriores de gestión de residuos (Wang, 2001). Di Nola (Di Nola et al., 2018) abordó, a través de un modelo de sistemas, una serie de propuestas de política de gestión de residuos que mejoraran la crisis de residuos sólidos de la ciudad de Campania, en Italia. Su modelo ofrece grandes detalles sobre los ciclos de tratamiento y separación de residuos. Babalola ofrece un enfoque basado en la dinámica de sistemas para ayudar a comprender el papel de la gestión de los residuos alimentarios y biodegradables con respecto a los sistemas municipales de gestión de residuos (Babalola, 2019).

No fue hasta 2016 que un modelo reflejó una política de separación de fuentes y su efecto en la generación total de residuos y en los rellenos sanitarios (Sukholthaman & Sharp, 2016). Basados en Sukholthaman y Sharp, Rodríguez-Andrade y de Ibarra-Vega desarrollaron un modelo de dinámica de sistemas para el asesoramiento en políticas de gestión de residuos como parte de la planificación urbana sostenible de Bogotá (Rodríguez-Andrade & Ibarra-Vega, 2019). Estos dos últimos modelos han sido claves para entender cómo representar mediante diagramas de dinámica de sistemas los procesos inherentes a la gestión de residuos municipal del caso de estudio.

Estos investigadores evaluaron el impacto de determinadas ratios de separación de residuos sobre el total de residuos generados y reciclados. Sin embargo, no incluyeron en el modelo el efecto sobre otros tipos de comportamiento –quema de residuos, tirar basura a los contenedores, reciclaje, etc. Tampoco simulan de qué forma influyen de manera paulatina los agentes de cambio de comportamiento en la separación de fuentes –conocimiento, factores situacionales e incentivos–. Las aplicaciones anteriores mencionadas, tampoco abordan los efectos que este tipo de políticas podría tener sobre el medio ambiente y la salud pública.

El modelo realizado parte de aplicaciones anteriores sobre sistemas de RSU (Breukelman et al., 2019; Di Nola et al., 2018; Henry et al., 2006; Tam, Li, & Cai, 2014; Vassanadumrongdee & Kittipongvises, 2018; Wang, 2001), especialmente en el modelo de (Sukholthaman & Sharp, 2016) de separación de residuos en Bangkok.

5.2. Construcción y simulación de DARKHAN-15

Se presenta en este apartado el modelo DARKHAN-15, su procedimiento de construcción, simulaciones en torno a diferentes opciones de la política RSU-15 y recomendaciones partiendo de los resultados obtenidos.

Se propone la simulación de un programa de educación e infraestructura para mejorar la gestión de los RSU a través de la dinámica de sistemas. A diferencia de aplicaciones anteriores de RSU, el modelo se centrará, no solo en los efectos sobre la gestión de residuos en sí sino, también, en los efectos de la educación ciudadana y el impacto de estos en el medio ambiente.

El modelo se centra además en los procesos educativos, buscando identificar los tipos de comportamientos de gestión de residuos que están fuertemente vinculados a la educación. Esto permitirá anticiparse a los resultados antes de implementar el plan de desarrollo y hacer recomendaciones basadas en ellos, resultando finalmente en un uso más eficiente de los recursos de la AOD coreana.

5.2.1 Pasos para la construcción de un modelo de dinámica de sistemas

El proceso de construcción de un modelo de dinámica de sistemas está claramente sistematizado, aunque con variaciones en torno a algunos pasos según determinados autores.

Lo habitual es que parta de la comprensión o conceptualización de un problema del mundo real para luego, formalizarlo a través de representaciones gráficas y matemáticas sobre el que finalmente, simular las políticas propuestas para solucionar el problema (ver figura 5.2).

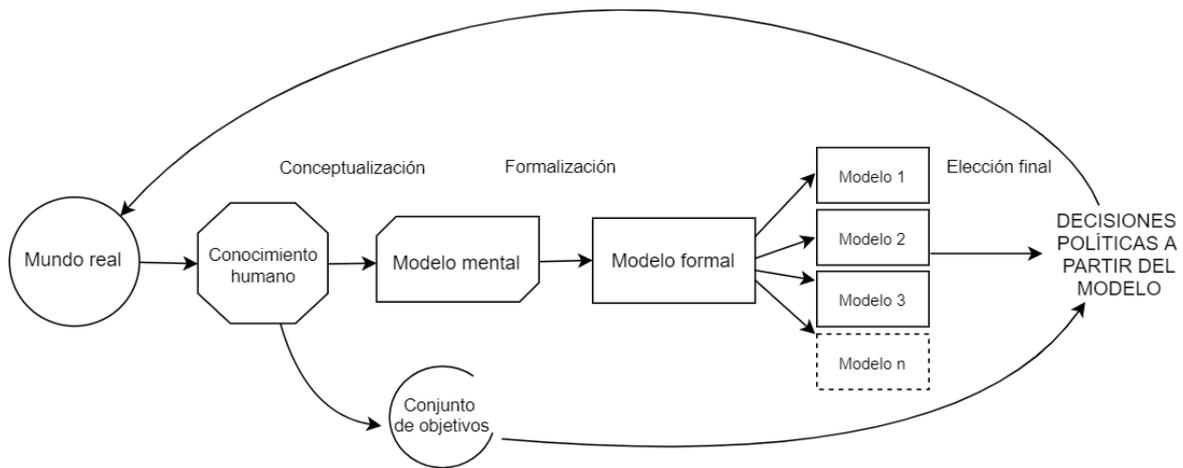


Figura 5. 2. Esquema gráfico del proceso de construcción de un modelo.

Fuente: Elaboración propia. Basado en (Aracil, 1979)

En este caso se toma como referencia el incluido en el manual de Aracil sobre dinámica de sistemas al que se aplican algunas variaciones (Aracil 1979):

1. Conceptualización del modelo
 1. Análisis y definición del problema
 2. Estructura simple del sistema
 3. Definición de hipótesis
 4. Representación mediante diagramas causales
2. Formulación del modelo
 5. Representación mediante diagrama de stock y flujo
 6. Arquitectura de datos y ecuaciones del modelo
 7. Modelo formal o matemático en ordenador
3. Pruebas del modelo
 8. Establecimiento de los escenarios
 9. Simulaciones de las políticas bajo diferentes escenarios
 10. Extracción de resultados

Tras la realización de la formulación y simulación del modelo se deben realizar una evaluación y análisis de los resultados extraídos. Si estos no encajan con la realidad o no ofrecen resultados pertinentes se debe reformular el modelo hasta que sus resultados aporten conclusiones sobre las que se puedan tomar decisiones. Las conclusiones de cada versión del modelo aportarán nuevos datos que llevarán al modelo final.

Para mejorar la comprensión sobre la construcción del modelo, en el anexo 2 se ofrece una relación de los elementos que lo componen en sus diferentes fases de construcción.

5.2.2 Conceptualización del modelo DARKHAN-15

La fase de conceptualización es esencial para el buen funcionamiento del modelo. Comprende un análisis exhaustivo del problema a estudiar estableciendo así “el sistema”, denominado en este caso DARKHAN-15. Gracias al análisis realizado en el capítulo IV, se define de forma precisa el problema a estudiar:

En el distrito 15 de Darkhan existe una deficiente gestión de los residuos sólidos urbanos causada, por un lado, por la falta de recursos y atención del gobierno local a los distritos ger y, por otro, por los hogares que no están educados con conciencia medioambiental y gestionan incorrectamente sus residuos domésticos. Este problema provoca la contaminación del suelo, el aire y el agua y, a su vez, la aparición de enfermedades y la degradación del medio ambiente.

Tras esto, el siguiente paso es identificar los elementos y estructura básica que compone el sistema. Así, se identifican como elementos clave que intervienen en el sistema:

- Hogares: como elemento que genera y gestiona residuos.
- Gobierno local: como elemento que recoge los residuos.
- Residuos: como elemento generado, gestionado y recogido (o no).
- Contaminación: como elemento que recoge los efectos de una mala gestión y recolección de residuos

Con estos elementos básicos se analizan los diferentes subsistemas que forman el sistema y las interrelaciones básicas entre los mismos.

El sistema se inicia con la financiación económica de las infraestructuras de gestión de residuos sólidos urbanos y las actividades de educación, lo que conduce a diferentes tasas de generación de residuos por parte de los hogares que, dependiendo de la eficiencia de la gestión de los residuos, termina con mayores o menores consecuencias sobre el medio y la salud de la población local. La figura 5.3 muestra el proceso descrito reflejando los subsistemas e interrelaciones entre los mismos.

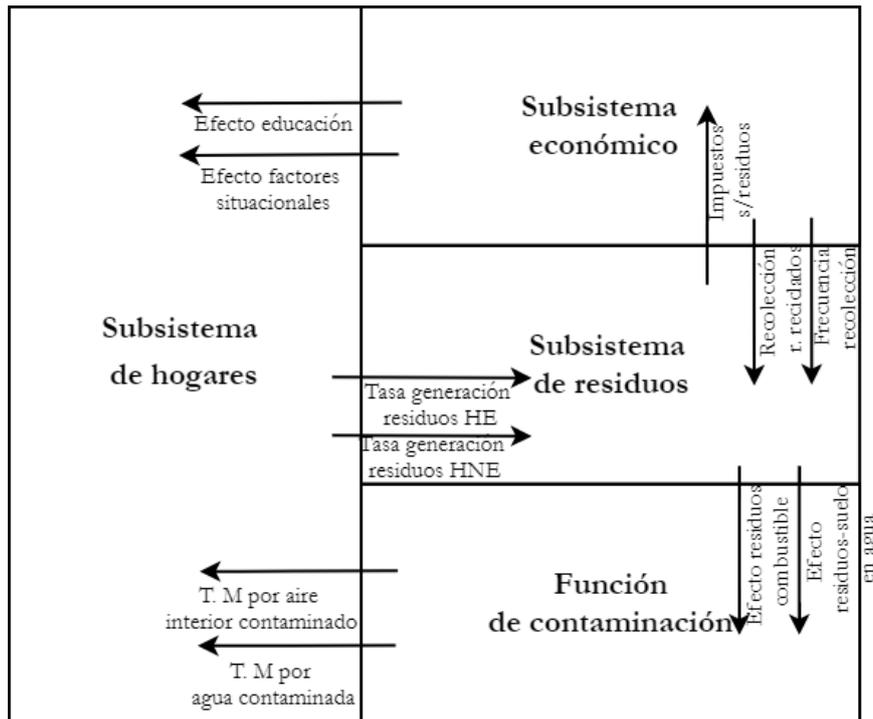


Figura 5. 3. Estructura básica de DARKHAN-15. Fuente: Elaboración propia.

- “*Subsistema económico*”. Es el subsistema de control de DARKHAN-15. Comprende los recursos económicos que financian el programa de educación y de infraestructuras. Como entradas al sistema encontramos, por un lado, los fondos de KOICA que podrían financiar el programa de educación para el desarrollo e infraestructura inicial de la política RSU15; por otro, los fondos locales que mantienen, o no, la infraestructura creada. Como salidas del subsistema se define que la aplicación de las políticas proporciona un “*efecto educación*” y un “*efecto factores situacionales*” sobre las familias del “*subsistema hogares*”. Así mismo, el programa de mejora de infraestructura proporciona como salidas una “*frecuencia de recogida*” de residuos determinada y el mantenimiento, o no, de una “*recolección de residuos reciclados*” sobre el “*subsistema de residuos*”. Por último, los “*impuestos sobre los residuos*” contenidos en el precio de las bolsas de basura –elemento del “*subsistema de residuos*”–, proporcionan ingresos a la administración local.

- “*Subsistema de hogares*”. Comprende a las personas residentes en el distrito *ger* que, organizada en hogares, generan residuos. Dependiendo de si estos hogares están educados (HE), o no educados (HNE) en conciencia ambiental, generarán y gestionarán los residuos domésticos de forma adecuada –reduciendo, reciclando y reutilizando residuos– o inadecuada. El proceso de educación en el “*subsistema hogares*” dependerá del “*efecto educación*” y del “*efecto factores situacionales*” del

“subsistema económico”. Como resultado, la *“tasa de generación de residuos de los HE”* y la *“tasa de generación de residuos de los HNE”* determinarán el volumen de residuos a gestionar en el *“subsistema de residuos”*.

- El *“subsistema de residuos”* comprende los diferentes tratamientos por los que pasan los residuos desde su generación a su gestión y recolección. Como entradas al subsistema se encuentra la generación de residuos mediante la *“tasa de generación de residuos de HE”* y la *“tasa de generación de residuos de HNE”* del *“subsistema de hogares”* y su recogida por diferentes vías –reciclaje, quema, vertido, compostaje, etc.– en función de la *“frecuencia de recolección”* y de la existencia o no de una *“recolección de residuos reciclados”*. Como salidas del subsistema aparece el *“efecto de los residuos como combustible”* y el *“efecto de los residuos en el suelo en el agua”* que resultan de la incorrecta gestión de los residuos sólidos urbanos. Esta situación, a través de los efectos mencionados derivan en la contaminación del agua y del aire que forman parte de la *“función de contaminación”*. Además, el uso de bolsas de basura que incluyen una tasa por volumen de residuos proporciona ingresos a la administración local –*“subsistema económico”*– a través de los *“impuestos sobre los residuos”*. Por tanto, el *“subsistema de residuos”* depende de la generación de residuos del *“subsistema de hogares”* y de los recursos económicos del *“subsistema económico”*

- La *“función contaminación”* no es un subsistema por no tener relaciones que funcionen de manera independiente. Es, sin embargo, una función determinada por la acción conjunta de diversas variables que reflejan las consecuencias de una mala gestión de los residuos. Esta función depende de la gestión de residuos realizada en el *“subsistema de residuos”* que determinará el *“efecto de los residuos como combustible”* y el *“efecto de los residuos del suelo en el agua”* y que darán lugar a una mayor o menor *“tasa de mortalidad por aire interior contaminado”*, y a una *“tasa de mortalidad por agua contaminada”* sobre el *“subsistema hogares”*.

Tras esto se definen las hipótesis basadas en la identificación del problema y las soluciones propuestas.

H1: La aplicación de un programa de educación medioambiental y de infraestructura de gestión de residuos mejora sustancialmente el sistema de gestión de residuos municipal⁴¹.

H2: La aplicación de una política de mejora del sistema de gestión de residuos urbanos repercute sustancialmente sobre el ODS 11.1

El siguiente paso será la construcción de los diagramas causales que representan el subsistema económico, subsistema de hogares, subsistema de residuos y la función de contaminación acompañado del detalle de funcionamiento de los mismos.

Para facilitar la comprensión del funcionamiento de todo el sistema se presenta, en primer lugar, los diagramas causales que conforman cada uno de los subsistemas. Los diagramas causales incluyen en cada subsistema las variables flujo. Esto nos ayudará a traducir posteriormente los diagramas causales a diagramas de stock y flujo. En segundo lugar, se ofrece el diagrama causal general de todo el sistema simplificado –sin identificar todas las variables auxiliares–.

A. Diagrama causal del subsistema económico

El subsistema económico comprende el capital financiero que genera la infraestructura de gestión de RSU del distrito 15 de Darkhan. Se considera el subsistema de control por ser el que permite el inicio y desarrollo del sistema a través de los programas de educación e infraestructura. El subsistema económico se compone de dos elementos principales de financiación interrelacionados, *“presupuesto KOICA”* y *“presupuesto gobierno local”*, que determinarán el funcionamiento del sistema de gestión del RSU (ver figura 5.4). Las variables *“presupuesto educación”*, *“presupuesto de infraestructura de gestión de residuos”* y *“presupuesto de mantenimiento de gestión de residuos”* se representan dentro de un rectángulo porque son variables relevantes para definir el estado del sistema. Las variables contenidas en un rectángulo representan un stock de material, en este caso, el flujo de caja. Esta diferenciación se utilizará para la posterior representación de los diagramas causales como diagramas de stock y de flujo.

⁴¹ Es importante resaltar en este punto que, debido a la amplia literatura sobre los sistemas de gestión de RSU que afirma que es necesario una política que integre un plan de educación y de mejora de infraestructura, no se contempla una hipótesis que no las integre de manera conjunta.

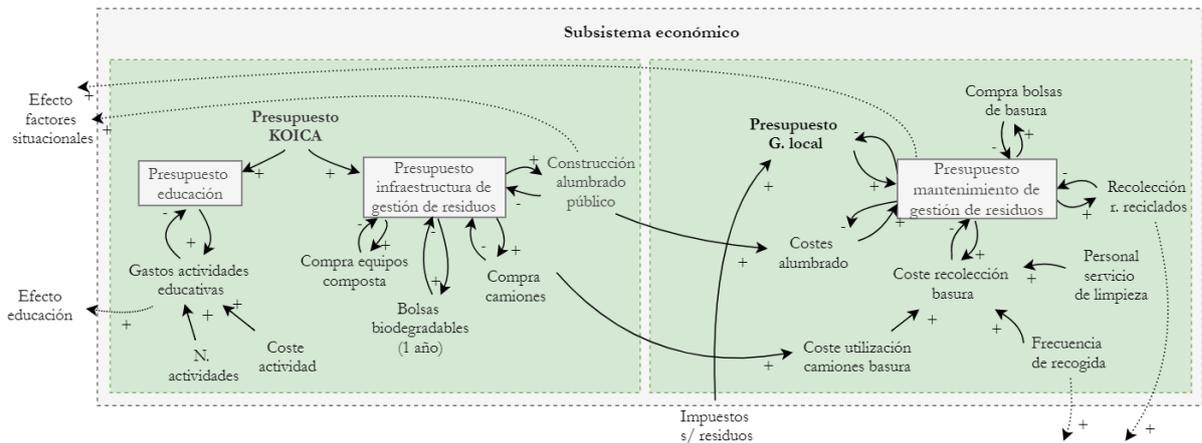


Figura 5.4. Diagrama causal del subsistema económico de DARKHAN-15. Fuente: Elaboración propia.

Por un lado, “*Presupuesto KOICA*”, a la izquierda, representa la financiación de la Agencia surcoreana de desarrollo internacional y que financia las actividades de mejora de concienciación medioambiental y, la construcción y renovación de la infraestructura del sistema de gestión de RSU. Esto da lugar a una disgregación del presupuesto de KOICA entre “*presupuesto educación*” y “*presupuesto infraestructura de gestión de residuos*”. Respecto al primero, serán los “*gastos actividades educativas*” los que determinen, por un lado, la duración del “*presupuesto educación*” y a su vez el “*efecto educación*” en los hogares, es decir, cuantas más actividades del programa de educación (ver tabla 4.2) mayor éxito tendrá el programa educativo. Los “*gastos actividades educativas*” dependen, a su vez, del “*número de actividades*” realizadas y el “*coste de la actividad*” asociado a la misma.

Respecto al segundo, “*presupuesto infraestructura de gestión de residuos*” aglutina los gastos asociados a la renovación de la infraestructura financiada por KOICA. Siguiendo la tabla 4.2, estos gastos corresponden a la “*compra de equipos de composta*”, la donación de “*bolsas biodegradables (1-año)*” para su utilización en los hogares, la “*compra de camiones*” y la “*construcción alumbrado público*”. Tal y como figura en la literatura la “*construcción del alumbrado público*” y su mantenimiento influirán positivamente sobre el “*efecto factores situacionales*”.

Por otro lado, a la derecha del diagrama, “*presupuesto gobierno local*” refleja los recursos destinados al mantenimiento de la anterior infraestructura de gestión de residuos. El gasto del “*presupuesto mantenimiento de gestión de residuos*” dependerá de los ingresos que reciba por parte del “*presupuesto gobierno local*” asociado y los “*impuesto sobre los residuos*” recogidos a través de la implantación del impuesto basado en volumen contenido en el precio de las bolsas de basura.

Las variables que determinarán el gasto de este presupuesto serán “*costes alumbrado*” dependiente a su vez de la “*construcción del alumbrado público*” realizada por KOICA; el “*coste recolección de basura*” que incluye el “*coste de utilización de los camiones de basura*” que depende a su vez, del número de camiones comprados y la “*frecuencia de recolección*” –expresado como días al mes de recogida de residuos– y el “*personal del servicio de limpieza*” contratado para la realización del servicio. Otras variables determinantes del gasto son los costes asociados a la “*recolección de residuos reciclados*” y la “*compra de bolsas de basura*” ante la falta de una industria local que pudiera producirlas. Los elementos clave de esta sección del subsistema que influyen positivamente en el subsistema de residuos son la “*frecuencia de recolección*” y “*recolección de residuos reciclados*”. Por último, el gasto imputado al “*presupuesto mantenimiento de gestión de residuos*” influirá positivamente sobre el “*efecto factores situacionales*”.

B. Diagrama causal del subsistema de hogares

Este subsistema representa el proceso de transformación -o educación- de los “*Hogares No Educados (HNE)*” a los “*Hogares Educados (HE)*”, lo que se traducirá en una reducción de la generación de residuos. El subsistema de hogares consta de tres partes -de arriba a abajo- (ver la figura 5.5): “*Efecto SIK*”, “*Hogares*” y “*Población*”. Las variables “*Hogares No Educados (HNE)*”, “*Hogares Educados (HE)*” y “*Población*” se representan dentro de un rectángulo porque son variables relevantes para definir el estado del sistema. Las variables contenidas en un rectángulo representan un stock de material; en este caso, hogares para la primera y la segunda, y personas para la tercera. Esta diferenciación se utilizará para la posterior representación de los diagramas causales como diagramas de stock y de flujo.

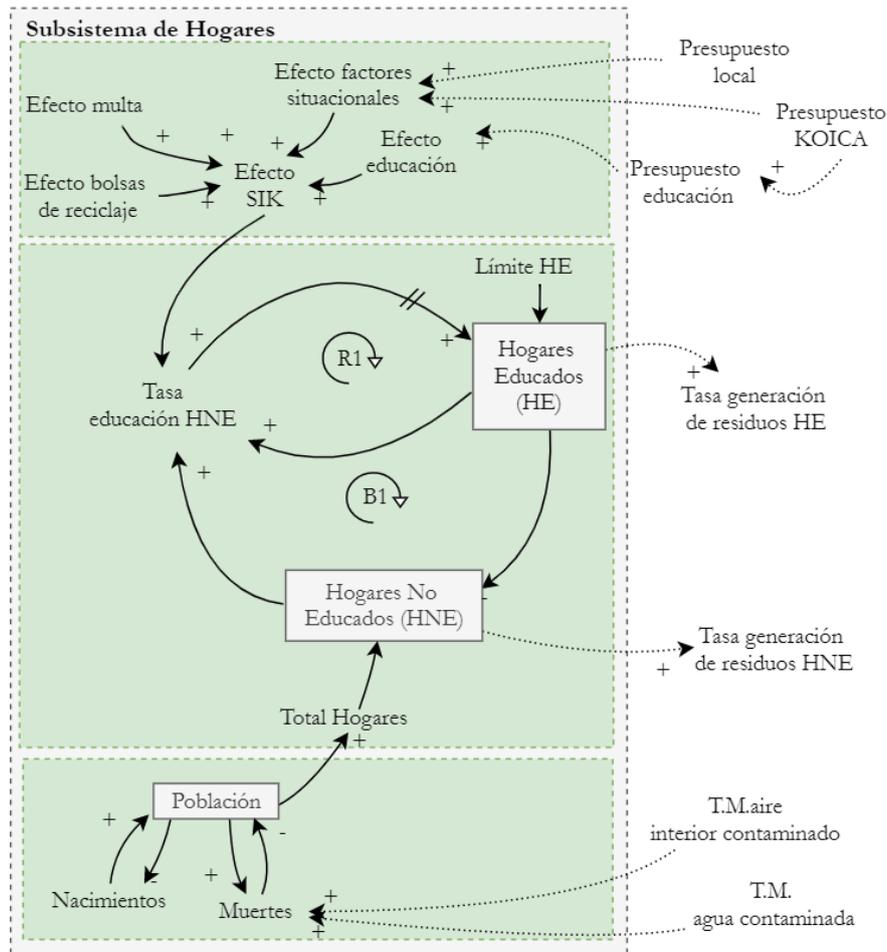


Figura 5.5. Diagrama causal del subsistema de Hogares. Fuente: Elaboración propia.

Empezando por la parte superior, se sitúan los factores que se incluyen en el proceso educativo. La literatura sobre el tema comentada anteriormente, indica que la inclusión de factores situacionales, factores basados en incentivos y factores basados en el conocimiento (conocidos como factores SIK por sus siglas en inglés), tiene efectos positivos en la mejora de la conciencia medioambiental. Para este diagrama, dichos factores SIK se han determinado, a través de diversos efectos. El “efecto factores situacionales”, el factor basado en incentivos, representado por el “efecto multa” y el “efecto bolsas de reciclaje” y, por último, los factores basados en el conocimiento, que se representan a través del “efecto educación”. La suma de estos “efectos SIK” da una “tasa de educación HNE” que es la tasa a la que se educa a los “Hogares No Educados (HNE)”.

En segundo lugar, situado en el centro del diagrama, aparece una representación del proceso de educación de los hogares. La población, organizada en hogares considerados como “Hogares No Educados (HNE)” -por su incorrecta gestión de los residuos- genera residuos a una determinada “tasa de generación de residuos HNE”.

Cuando los hogares se ven influenciados positivamente por los “*efectos SIK*”, los hogares se educan a través de una “*tasa educación HNE*” dando lugar a un determinado número de hogares que se agrupan como “*Hogares Educados (HE)*”. Estos “*Hogares Educados (HE)*” generarán residuos a una tasa inferior a la de los “*Hogares No Educados (HNE)*” debido a su mayor concienciación medioambiental, lo que da lugar a una “*tasa de generación de residuos HE*”. Se considera que existe un retraso en el proceso de educación debido al tiempo que se suele tardar en educar. Además, se considera que no es posible educar a todos los hogares, por lo que se establece un “*límite HE*”.

Otro proceso importante a destacar es el proceso de reeducación de los “*Hogares Educados (HE)*”. La literatura existente hace referencia a la importancia del reconocimiento social y del papel de los vecinos a través de la participación pública en la educación de los propios hogares. Así, los propios “*Hogares Educados (HE)*” educarán a una cierta parte de los “*Hogares No Educados (HNE)*” multiplicando así los efectos de las políticas implementadas dando lugar a un bucle de refuerzo (R1).

Todo el proceso crea un bucle de equilibrio (B1) que se describe de la siguiente manera: cuanto mayor sea la “*tasa educación HNE*” de los “*Hogares Educados (HE)*” sobre los “*Hogares No Educados (HNE)*”, más hogares se educarán al mes, lo que dará lugar a más “*Hogares Educados (HE)*” y, en consecuencia, a menos “*Hogares No Educados (HNE)*”. A medida que la “*tasa de generación de residuos HE*” < “*tasa de generación de residuos HNE*” este proceso resultará en una menor tasa total de generación de residuos en el subsistema de residuos a medida que pasa el tiempo.

Es importante resaltar que, se ha considerado *Hogares Educados* aquellos que, independientemente de su nivel de educación formal, están educados en la conciencia ambiental, el desarrollo sostenible y la gestión adecuada de los residuos. Esto implica que los “*Hogares Educados*” (EHH) generarán menos residuos y los gestionarán correctamente –reduciendo, reciclando y reutilizando– en contraste con los “*Hogares no educados*” (HNE) que los gestionarán de forma incorrecta –quemando residuos, tirándolos al suelo, etc. –.

Ni el diagrama ni el modelo incluyen variables específicas de género puesto que no se poseen datos cuantitativos de la influencia que ejercen las mujeres en el hogar sobre la recolección y separación de residuos, ni de los efectos que sobre estas tendrían las actividades de educación. Sí se debe tener en cuenta que la perspectiva de género está presente en las políticas del modelo de manera transversal a través de las líneas de acción contenidas en la propuesta (ver tabla 5.2)

Por último, en la parte inferior del diagrama, se refleja la relación entre “*Nacimientos*” y “*Muertes*” que dan lugar a la “*Población*” del distrito 15. Las “*Muertes*” dependerán de múltiples factores, entre ellos las muertes causadas por la contaminación del aire y del agua, que están representadas en la función de contaminación. Así, cuanto mayor sea la “*tasa de mortalidad por aire interior contaminado*” y la “*tasa de mortalidad por agua contaminada*”, mayor será el número de muertes en el distrito y menor el número de “*total Hogares*”.

C. Diagrama causal del subsistema de residuos

Este subsistema contiene los elementos que forman parte de la gestión de los residuos municipales. Su elemento principal, en el centro, es “*Residuos intermedios*”⁴² entendido como la acumulación de residuos generados hasta sus diferentes formas de gestión y recolección (ver figura 5.6). Las variables “*residuos intermedios*”, “*residuos en cubos*” y “*residuos en el suelo*” se representan dentro de un rectángulo porque son variables relevantes para definir el estado del sistema. Las variables contenidas en un rectángulo representan un stock de material, en este caso, kilos de residuos. Esta diferenciación se utilizará para la posterior representación de los diagramas causales como diagramas de stock y de flujo.

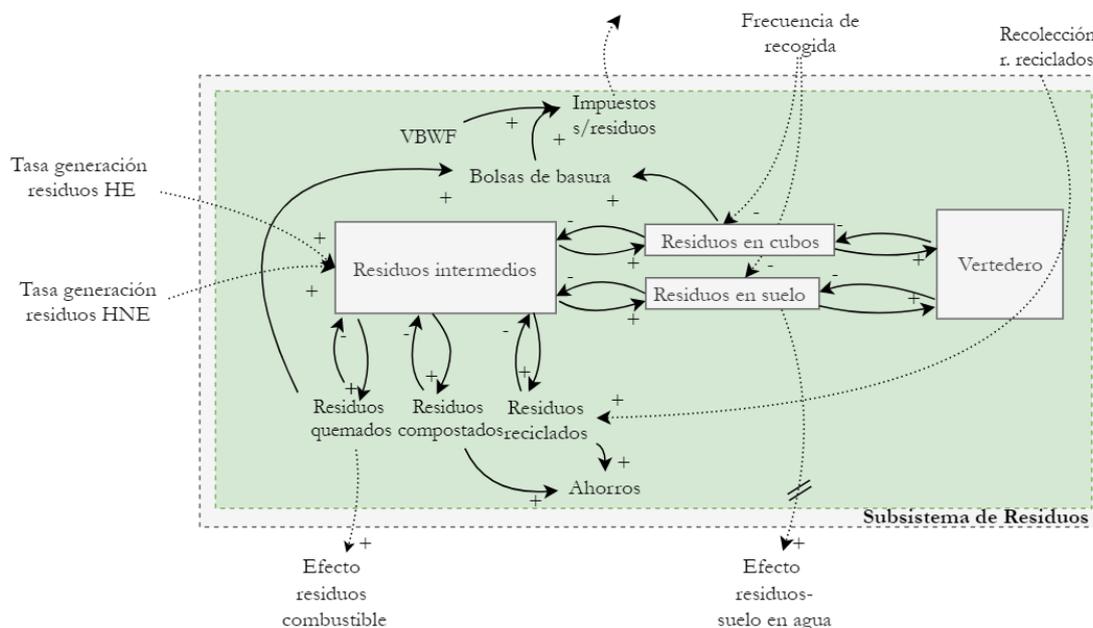


Figura 5.6. Diagrama causal del subsistema de Hogares. Fuente: Elaboración propia.

⁴² El uso del término “residuos intermedios” y los diagramas relacionados con sus diferentes mecanismos de gestión se basan en el diagrama de stocks y flujos de la gestión de residuos de (Sukholthaman & Sharp, 2016)

A su izquierda, las variables que condicionan la generación de residuos: “*tasa generación residuos HE*” y “*tasa generación residuos HNE*”, que ya se abordaron en el apartado anterior, “B. Subsistema hogares”. Una mayor generación de residuos repercute en un mayor número de residuos intermedios. Abajo y la derecha del mismo, las diferentes formas de gestión de residuos de la población local. Éstas son: “*residuos quemados*”, “*residuos compostados*”, “*residuos reciclados*”, “*residuos en cubos*” y “*residuos en suelo*”. La “*frecuencia de recogida*” será el elemento determinante para la menor presencia de residuos en los cubos y en el suelo. Se considera que los “*HE*” no verterán los residuos al suelo, sino que reutilizarán y reciclarán los residuos que así lo permitan; el resto, será depositado en cubos de basura almacenados en sus *khashaas*. Sin embargo, si la frecuencia de recolección no es la adecuada y los cubos no se recogen, los residuos se acumularán de nuevo como “*residuos en suelo*”. Consecuentemente, el “*vertedero*” se llenará a mayor o menor velocidad dependiendo de la frecuencia de recolección de residuos. Por otro lado, las familias podrán producir los “*residuos reciclados*” siempre que exista un sistema de “*recolección residuos reciclados*” que depende del subsistema económico.

Otros procesos visibles en este diagrama son los relacionados con la generación de recursos económicos y de contaminación. En primer lugar, los “*residuos quemados*” (en forma de ceniza) y los “*residuos en cubos*” influyen en el volumen de “*bolsas de basura*” utilizadas. La imposición del “*VBWF*” (tasa de residuos basada en el volumen) como incentivo implica que, a mayor número de “*Bolsas de basura*”, mayor será la generación de ingresos a través de “*Impuestos sobre residuos*”. En el proceso inverso, los “*residuos compostados*” y los “*residuos reciclados*”.

Los “*residuos compostados*” proporcionan ahorros a las familias al no ser necesaria la compra de fertilizantes y abono para los huertos dentro de las *khashaas*. Los “*residuos reciclados*” no están sujetos a impuestos y sus bolsas son dispensadas gratuitamente generando, de nuevo, un pequeño ahorro para las familias. Por último, se encuentran los efectos asociados a una mala gestión de los “*residuos quemados*” y “*residuos en suelo*” que forman parte de la función de contaminación del sistema. La literatura en el tema indica que parte de los residuos quemados se incorporan como parte del “*efecto residuos combustible*”. Así, cuanto mayor sea la cantidad de “*residuos quemados*”, más efectos tendrá sobre la función de contaminación. A su vez, cuando los “*residuos en suelo*” se acumulan, se filtran al suelo lentamente (retraso), contaminando el agua subterránea a través del “*efecto residuos-suelo en agua*”.

D. Diagrama causal de la función de contaminación.

La función de contaminación incluye los factores que causan la contaminación del sistema y que derivan en enfermedades en la población y el deterioro del medioambiente. La función de contaminación viene determinada por la “*contaminación del aire interior*” a la izquierda del diagrama, y la contaminación del agua representada a través de “*calidad del agua potable*”, a la derecha (ver figura 5.7).

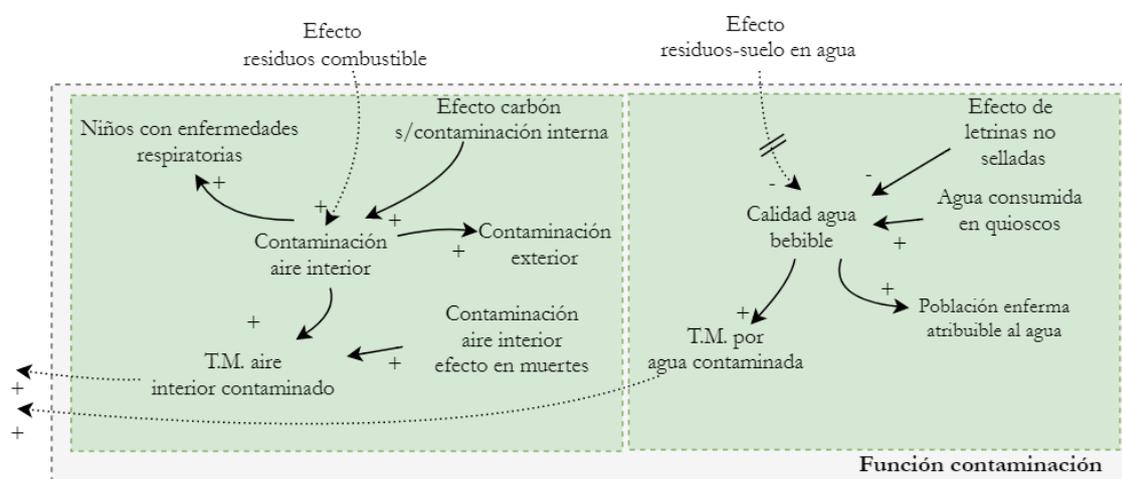


Figura 5.7. Diagrama causal de la función de contaminación de DARKHAN-15. Fuente: Elaboración propia

Las variables que condicionan la “*contaminación del aire interior*” son el “*efecto de residuos como combustible*” y el “*efecto del carbón como combustible*” a consecuencia de una mala gestión de los residuos en el subsistema anterior. La bibliografía también indica que el elevado uso del carbón –especialmente en invierno– es el factor que más contribuye a la contaminación del aire interior. Así, cuanto mayor sea el índice de consumo de carbón y de quema de residuos como parte de la mezcla de combustibles, mayor será la “*contaminación del aire interior*” y mayor la “*contaminación del aire exterior*” a través del humo que sale de las estufas. Esto conlleva graves consecuencias para la salud visibles en el número de “*niños con enfermedades respiratorias*” y en la “*tasa de mortalidad por contaminación del aire interior*”.

A la derecha, los efectos que influyen en la contaminación del agua. Debido al elevado precio del agua comprada en los quioscos, la población también utiliza pozos privados para obtener agua, a menudo sin ser consciente de su baja calidad. Con lo cual la población ingiere una mezcla de agua de los quioscos y agua de los pozos. La

baja calidad del agua de los pozos se debe al “*efecto de los residuos en el suelo sobre el agua*”, pero también al “*efecto de las letrinas no selladas*”. La contaminación a causa de esta última variable es la principal causa de contaminación de las aguas subterráneas del distrito. Dependiendo de la “*calidad del agua potable*” ingerida en pozos y quioscos, habrá mayor o menor “*población enferma atribuible al agua*” y “*tasa de mortalidad por agua contaminada*”.

La figura 5.8 ofrece una vista general de todos los subsistemas interrelacionados. En ella observamos cuatro bucles de realimentación negativos y tres bucles de realimentación positivos.

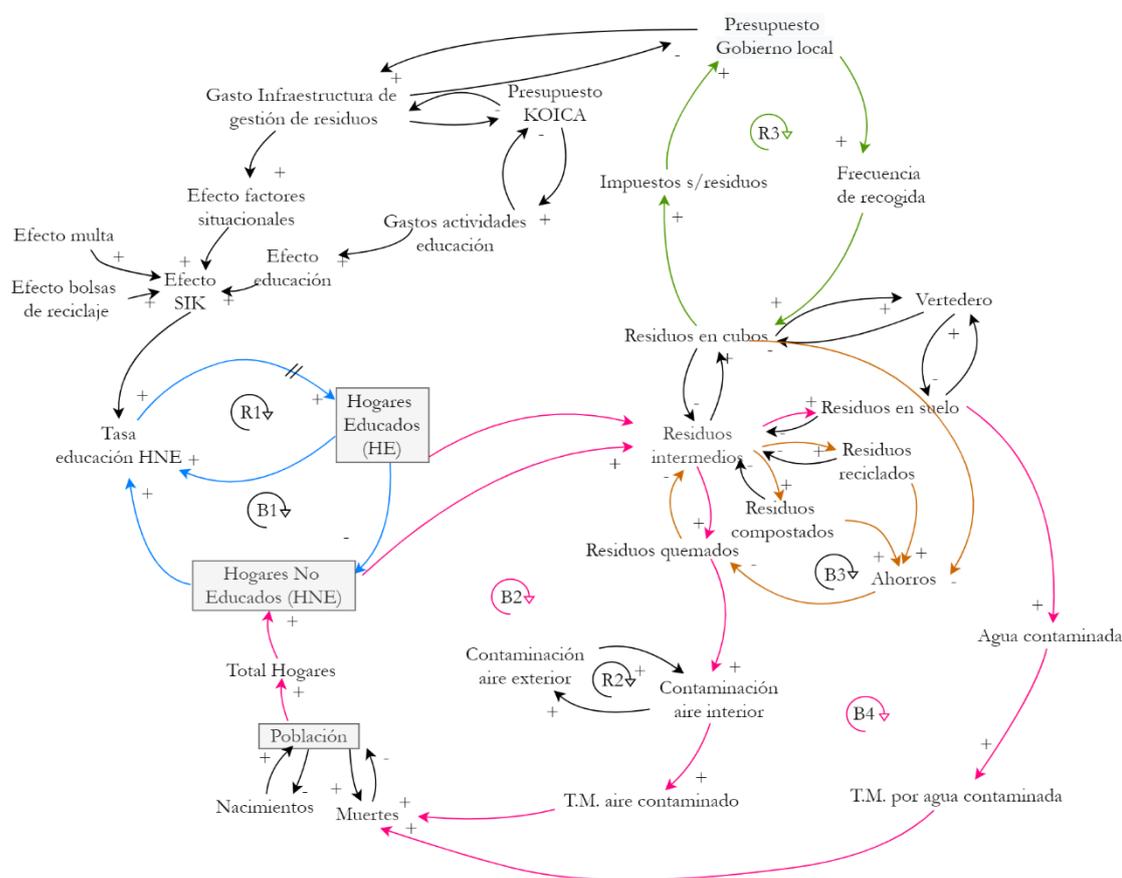


Figura 5.8. Diagrama causal del sistema DARKHAN-15. Fuente: elaboración propia

Con esta definición de los subsistemas y sus interconexiones expresados a través de diagramas causales finaliza la fase de conceptualización del modelo. Queda establecido el análisis y definición del problema, la estructura simple del sistema que engloba al problema identificado y las hipótesis que refrendan la propuesta de la política RSU15 para mejorar la situación medioambiental del distrito.

5.2.3 Formulación de DARKHAN-15

La fase de formulación es aquella en la que se traduce la conceptualización del modelo en un lenguaje formal preciso expresado de tres formas diferentes: mediante un diagrama de stock y flujo, mediante las ecuaciones del modelo y arquitectura de datos, y, mediante un modelo matemático en ordenador.

Diagramas de stock y flujo

El siguiente paso en la construcción de un modelo de dinámica de sistemas es la representación de las relaciones empleando un diagrama de stock y flujos. Este tipo de diagramas ofrece más información que el diagrama causal al contener todas las variables que explican el modelo a través de variables stock, variables flujo, y variables auxiliares. A continuación, se representan el subsistema económico, de hogares, de residuos y la función de contaminación de forma separada. Tras esto se representa el diagrama de stock y flujo del modelo DARKHAN-15 que incluye las cuatro estructuras anteriores.

A. Diagrama de stock y flujo del subsistema económico

Tal y como se abordó anteriormente, *“presupuesto educación”*, *“presupuesto infraestructura de gestión de residuos”* dependientes de KOICA y, *“presupuesto mantenimiento de gestión de residuos”* dependiente del presupuesto del local se consideran variables stock porque ofrecen información sobre el estafo –económico– del sistema (ver figura 5.9). Estas variables acumulan recursos económicos (€⁴³) e informan acerca de la disponibilidad de los mismos para la ejecución de los programas de educación e infraestructura. Como variables flujo se encuentran aquellas que varían la entrada o salida de recursos económicos en las variables stock. A estas variables le afectan las variables auxiliares que determinarán el volumen de esa entrada o salida de recursos.

Respecto a *“presupuesto educación”* es importante tener en cuenta que, si en un corto periodo se realizan muchas actividades, el presupuesto otorgado por KOICA se agotará rápidamente y tendrá un alto “efecto educación”. Sin embargo, si el

⁴³ A pesar de que la moneda local es el Tugrik se ha detallado el modelo en euros por ser una moneda de reconocimiento global.

presupuesto se agota más lentamente con menos actividades realizadas al mes su efecto será menor pero más continuado en el tiempo. La cuestión será buscar el equilibrio en el número de actividades realizadas al mes en el momento de las recomendaciones para la implantación del programa educativo.

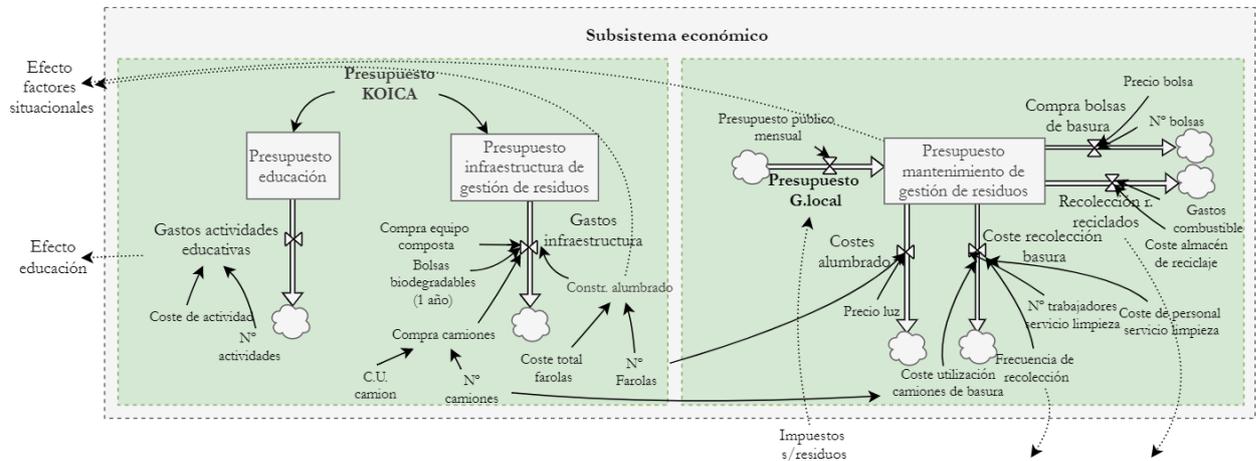


Figura 5.9. Diagrama de stock y flujo del subsistema económico. Fuente: Elaboración propia.

B. Diagrama de stock y flujo del subsistema de hogares

Este subsistema, dispone de tres variables stock: “Hogares No Educados (HNE)”, “Hogares Educados (HE)”, y “Población” (ver figura 5.10). Las variables se consideran stock por su capacidad para acumular material, en este caso número de hogares para las dos primeras y personas para la tercera.

En el caso de los primeros también lo son porque representan un estado del sistema, el proceso de educación de los “Hogares No Educados” a “Hogares educados”. Dependiendo del tiempo en el que se encuentre el modelo, habrá un mayor o menor número de HNE y de HE. Conforme vayan pasando los periodos del modelo, HE irá acumulando mayor número de hogares y, al contrario, HNE, menos. El cambio de estado viene determinado por la variable flujo “Hogares Educados Efectivo (mes)”. Este flujo funcionará hasta llegado el “límite de HE” en función de la variable “tasa de educación” dependiente a su vez de “efecto SIK” y la “tasa de reeducación”.

El cambio de un material a otro entre las variables stock viene determinado por la variable auxiliar “personas/hogar”.

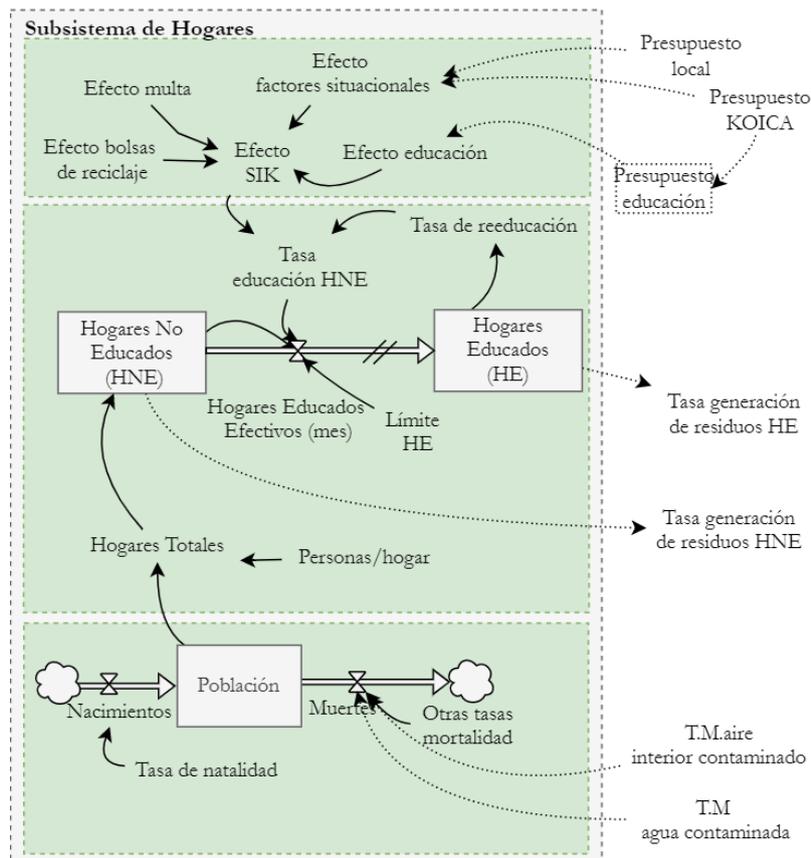


Figura 5.10. Diagrama de stock y flujo del subsistema de hogares. Fuente: Elaboración propia.

C. Diagrama de stock y flujo del subsistema de residuos

Este subsistema es el más complejo de todos por el elevado número de variables que contiene. El subsistema tiene cuatro variables stock: “residuos intermedios”, “residuos en cubos”, “residuos en suelo” y, “vertedero” (ver figura 5.11). Son consideradas stock porque acumulan material, en este caso kg de RSU, y porque la información contenida en ella ofrece información sobre el estado del sistema en cuanto a acumulación de residuos. Así, los residuos van cambiando de estado desde “residuos intermedios” –sin clasificar–, a “residuos en cubos” o “residuos en el suelo” y, finalmente “vertedero”.

El paso de los residuos desde “residuos intermedios” a “vertedero” dependerá, por un lado, de la gestión municipal y por otro, de la gestión doméstica en función de la educación recibida. Si la “frecuencia de recolección” es adecuada, los residuos serán recogidos y habrá disponibilidad en los cubos. En caso contrario, aunque los hogares estén educados, los residuos se acumularán en las calles al no haber capacidad en los cubos domésticos.

Por último, se considera que, aunque la “*frecuencia de recolección*” sea adecuada, los HNE continuarán tirando una parte de los residuos al suelo de las calles.

Cada una de las variables stock dispone de variables flujo que regulan la entrada y salida de kg de residuos. En “*residuos intermedios*” aparecen como variables flujo las diferentes formas de separación de estos. Estas, a su vez, están determinadas por variables auxiliares que regulan el mayor o menor volumen de entrada o salida de kg de residuos.

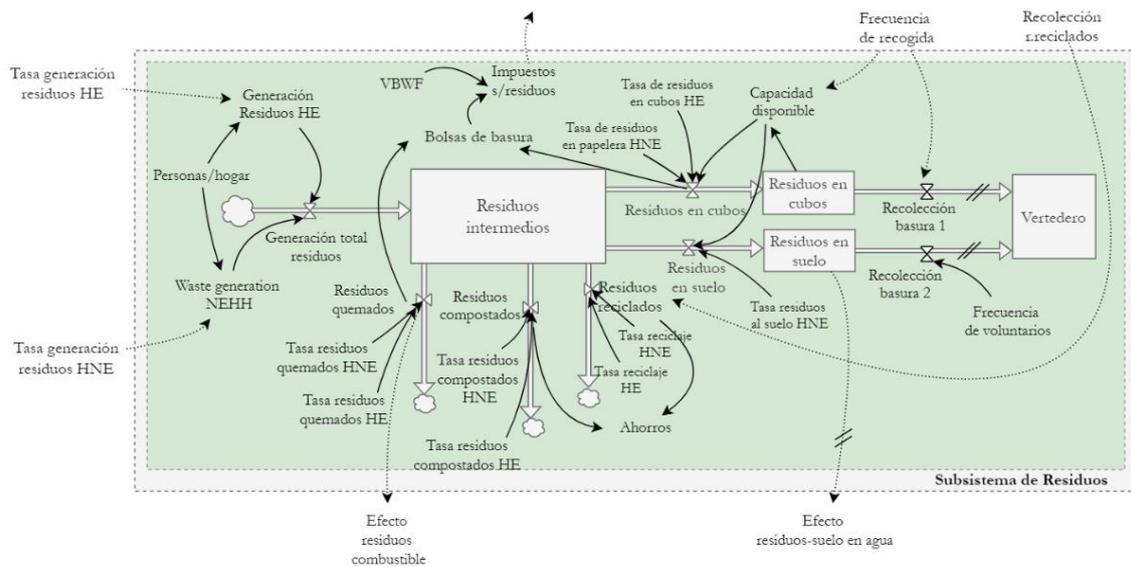


Figura 5.11. Diagrama de stock y flujo del subsistema de residuos. Fuente: Elaboración propia.

D. Diagrama de stock y flujo de la función de contaminación

El diagrama de stock y flujo de la función de contaminación contiene los mismos procesos descritos en el apartado 5.2.2.D, no tiene ninguna variable stock. Si bien las variables “*contaminación aire interior*” y “*calidad agua bebible*” dan información relevante sobre la contaminación del sistema, no acumulan material, sino que otorgan una información puntual y con lo cual no son consideradas stock (ver figura 5.12).

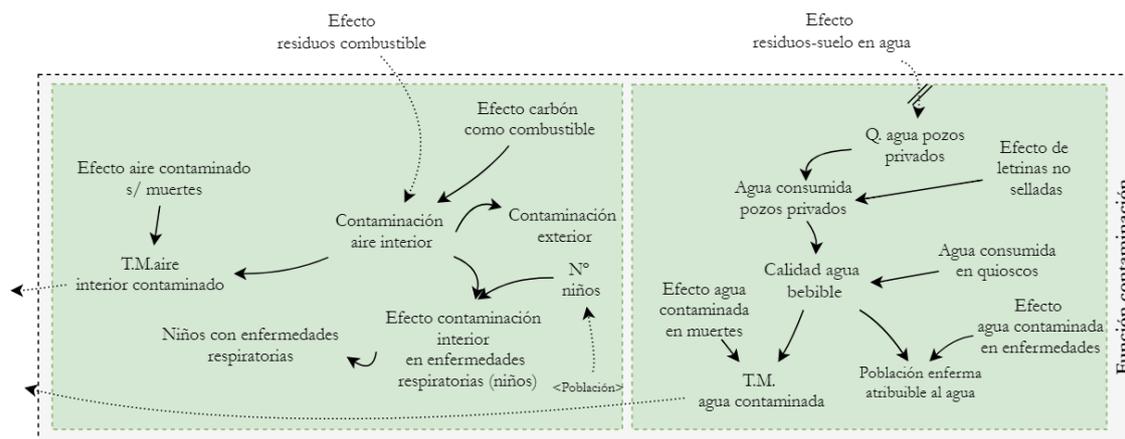


Figura 5.12. Diagrama de stock y flujo del subsistema de contaminación. Fuente: Elaboración propia.

Como novedad, el diagrama de stock y flujo incluye más variables que afectan a la función de contaminación y que funcionan como conversores entre los diferentes tipos de contaminación y las enfermedades o tasas de mortalidad. De izquierda a derecha se encuentra el “*efecto aire contaminado sobre muertes*”, una variable auxiliar que determina, en función de la “*contaminación del aire interior*” en cada periodo la “*tasa de Mortalidad por aire interior contaminado*”. El “*efecto contaminación interior en enfermedades respiratorias (niños)*”, en función de la “*contaminación del aire interior*” determinará el número de “*niños con enfermedades respiratorias*”. El “*efecto agua contaminada en muertes*”, dependiendo de la calidad del agua bebible derivará en una “*tasa de Mortalidad por agua contaminada*”. Por último, el “*efecto del agua contaminada en enfermedades*” determinará la “*población enferma atribuible al agua*”.

E. Diagrama de stock y flujo del sistema DARKHAN-15

Por último, el diagrama de stock y flujo representado en la figura 5.13 representa el modelo DARKHAN-15 y la interrelación entre los diferentes partes que lo componen. De izquierda a derecha y de arriba a abajo se encuentra el subsistema de hogares, económico, de residuos y la función de contaminación. Este diagrama es el que se introducirá en Insight Maker.

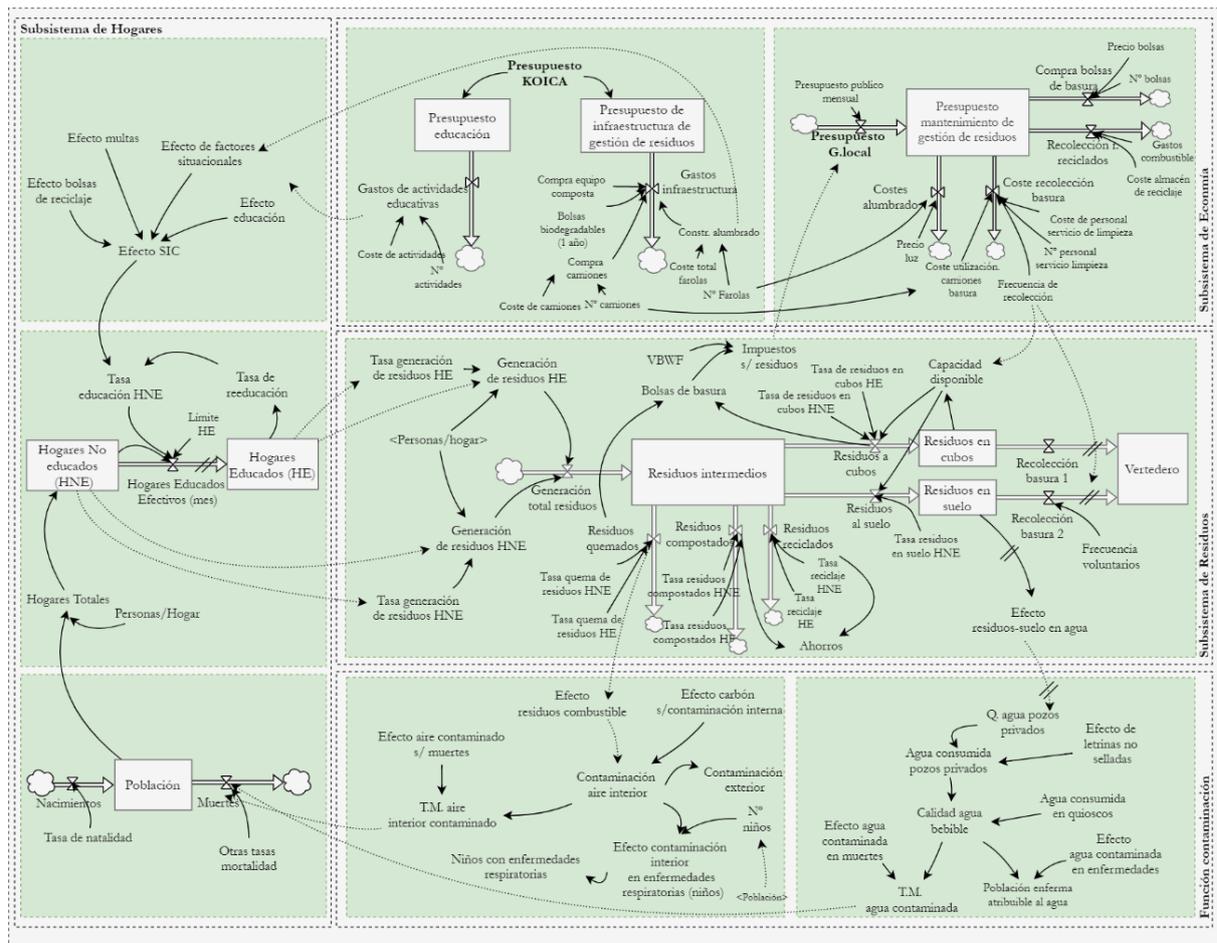


Figura 5.13. Diagrama de stock y flujo del sistema DARKHN-15. Fuente: Elaboración propia.

Arquitectura de datos

La arquitectura de datos del modelo conforma la estructura de información numérica exógena que entra en el sistema. Estos datos forman parte de las ecuaciones del modelo y determinarán el efecto de unas variables sobre otras según las relaciones previamente establecidas.

Para conformar la presente base de datos hemos recurrido a la literatura en el tema, informes de agencias multilaterales oficiales y a fuentes primarias tales como el Instituto Oficial de Estadística de Mongolia (NSOM, por sus siglas en inglés). Esto ha supuesto grandes limitaciones por dos razones principales. En primer lugar, porque existen muy pocas investigaciones que aborden como región de estudio Mongolia y menos aún Darkhan. Y, en segundo lugar, porque, aunque el NSOM desde hace unos años dispone de una interfaz amigable y de fácil acceso en inglés carece de una base de datos compleja.

Así mismo, en numerosas ocasiones se han encontrado datos incongruentes y que no casaban entre las diferentes bibliografías consultadas. Prácticamente todos los datos corresponden a

2019 o, en su defecto, el año más actualizado posible encontrado. Este primer grupo de datos, basados en referencias bibliográficas y fuentes primarias, han sido denominados como “datos obtenidos de la bibliografía” en la tabla 5.3 que conforman la arquitectura de datos.

Las principales fuentes consultadas son las siguientes:

1. Instituto Oficial de Estadística de Mongolia (NSOM) para datos relacionados con la población, principalmente
2. Generador de precios de la construcción, para datos relacionados con la construcción del alumbrado público
3. El informe de la composición de los residuos en los hogares de Ulan-Bator del Banco de Desarrollo Asiático para datos relacionados con la generación y gestión de residuos a nivel doméstico
4. Los resultados de la entrevista de K. Sigel (2010) sobre la forma de generación y gestión de recursos domésticos de los distritos *ger* de Darkhan

Por otra parte, se detallan los datos asumidos por el investigador. Con objeto de solventar la dificultad de acceso o disposición de determinados datos bien se han extrapolado de otras regiones o investigaciones que aborden el tema. Esto ocurre, por ejemplo, con aquellos datos relacionados con los efectos de la contaminación sobre la mortalidad o enfermedades. Otros simplemente se han tomado como hipótesis con mayor libertad, pero siempre teniendo en cuenta el contexto analizado previamente. Este segundo grupo de datos, asumidos por el investigador, han sido denominados como “hipótesis” en la tabla 5.3 que conforman la arquitectura de datos.

Las principales fuentes consultadas son las siguientes:

1. El Repositorio de datos del Observatorio Mundial de la Salud que ofrece datos sobre tasas atribuibles de determinados factores a la mortalidad y enfermedad de todos los países del mundo –aunque con escasa actualización en algunos–.
2. La tesis doctoral de Puntsagnamjil (2020) para los efectos de las diferentes acciones de las políticas que derivan de su trabajo de campo.

A continuación, se presenta la tabla 5.3 que ofrece los datos de las variables exógenas del modelo de los diferentes subsistemas de economía, de hogares, de contaminación y la función de contaminación. Cada apartado se divide entre datos obtenidos de la bibliografía o tomados como hipótesis. Aquellas variables exógenas que no aparecen son las que serán tomadas como parte de los escenarios de simulación.

Por último, en la tabla 5.4 se muestra el coste mensual de las actividades del programa de educación elaborado conforme a las actividades de la tabla 5.2. y que servirá para el apartado de recomendaciones en torno a los resultados de las simulaciones realizadas.

Tabla 5.3. Datos subsistema de economía, hogares, de residuos DARKHAN-15.

Subsistema económico				
Variable	Valor	Unidad - Comentarios	Referencias para elegir factores	
Datos obtenidos de la bibliografía	Compra equipo composta	120.000 €	[t=1, t=2]	Precio de Amazon contenedor compost
	Coste total farolas	770 €	Farolas, cableado, etc.	Adaptado desde (CYPE, n.d)
	Compra camiones	61.000 €	[t= 1, t=2]	En base a precios de mercado online
	Precio de luz/farola	40 €	Mensual	Adaptado desde (CYPE, n.d)
	Coste personal servicio de limpieza	1.600 €	Coste mensual	Adaptado desde (D'onza 2016)
	Coste utilización camiones basura	500 €	Coste mensual	Adaptado desde (D'onza 2016)
	Precio bolsa	0,005 €	Promedio tamaños dif.	Basado en el VBWF de Corea del Sur
	Gasto combustible-transporte reciclados a UB	350 €	Coste mensual	Según precio combustible y km distancia
Hipótesis	Coste de actividades	850 €	Media actividades educ.	Basada en la tabla 4.7
	Bolsas biodegradables (1 año)	100000	Bolsas. [t= 1, t=13]	Hipótesis
	Nº farolas*	3000	Farolas	Hipótesis
	Nº camiones	3	2 peq + 1 container	Hipótesis
	Presupuesto público mensual	167.000 €		Hipótesis
	Nº personal servicio limpieza	5	Personas	Hipótesis
	Coste de almacén de reciclaje	1.000 €	Coste mensual	Hipótesis
	Nº bolsas	10000	Mensual	Hipótesis

* En comparación con Europa o Corea del Sur, se propone una menor tasa de iluminación en las calles para prevenir la contaminación luminica en el distrito.

Subsistema de Hogares				
Variable	Value	Unidad - Comentarios	Referencias para elegir factores	
Datos obtenidos de la bibliografía	Población	8647	Personas	NSOM
	Hogares Totales	2480	Hogares	NSOM
	Tasa de natalidad	0,024		NSOM
	Otras tasas de mortalidad	0,061		NSOM
	Personas/hogar	(4, 0.03)	Personas/casa	Trabajo de campo, INU (2018)
Hipótesis	Efecto de multa y bolsas gratuitas de reciclaje	0,37	Sin unidad	Basado en Puntsagnamjil (2020)
	Efecto factores situacionales	0,53	Sin unidad	Basado en Puntsagnamjil (2020)
	Límite de HE	550	Hogares	Basado en Puntsagnamjil (2020)
	Retraso educación	5	Mensual	Hipótesis

Subsistema de Residuos				
Variable	Value	Unidad - Comentarios	Referencias para elegir factores	
Datos obtenidos de la bibliografía	Tasa de generación de residuos HNE	(0.6, 0.005)	Kg/persona	Sigel (2010)
	Tasa quema de residuos* HNE	(0,4,0.005)	% del total generación	The Asia Foundation (2019)
	Tasa residuos compostados HNE	(0.001, 0.001)	% del total generación	The Asia Foundation (2019), Sigel (2010)
	Tasa reciclaje HNE	0.0015, 0.001	% del total generación	The Asia Foundation (2019), Sigel (2010)
	Tasa de residuos en contenedores HNE	(0.35, 0.015)	% del total generación	The Asia Foundation (2019), KSPS (2012)
	Tasa de residuos en suelo HNE	(0.25, 0.005)	% del total generación	The Asia Foundation (2019), Sigel (2010)
	VBWF	0.15	Por unidad	Basado en los precios del VBWF de Corea
Hipótesis	Tasa de generación de residuos HE	(0.50, 0.005)	Kg/persona	Reducción del caso coreano, KSPS (2012)
	Tasa quema de residuos** HE	(0.10, 0.001)	% del total generación	Hipótesis
	Tasa de residuos en contenedores HE	(0.50, 0.002)	% del total generación	Basado en Puntsagnamjil(2020), Sigel (2010)
	Tasa de residuos en suelo HE	(0.00, 0.00)	% del total generación	Hipótesis
	Tasa residuos compostados HE	(0.096, 0.003)	% del total generación	The Asia Foundation (2019), Sigel (2010)
	Tasa reciclaje HE	(0.3, 0.01)	% del total generación	The Asia Foundation (2019), KSPS (2012)
	Frecuencia de voluntarios	15	Días	Hipótesis

* La tasa de quema es diferente en verano e invierno, pero se utiliza el valor promedio.

** Se considera que los HE siguen quemando residuos como parte de la mezcla de combustibles debido al alto precio del carbón para las familias.

Función de contaminación				
Variable	Valor	Unidad - Comentarios	Referencias para elegir factores	
Datos obtenidos de la bibliografía	Nº Niños	0.25 [0.3, 0.2 0.4,0.004	Niños/Población	NSOM
	Efecto contaminación interior en enfermedades respiratorias (niños)	0.5,0.019 0.6,0.01 0.7,0.001]	Niños/Población	Neumonía atribuible a la contaminación del aire.Niños de < 5 años (GHO, n.d.) y UNICEF (2017)
	Efecto agua contaminada en enfermedades	[80, 0.2 100, 0.36 150 0.41]	% población con diarrea	GHO-Fracción de diarrea atribuible a agua inadecuada, saneamiento e higiene (GHO, n.d.) y Sigel (2012)
	Residuos en suelo	[5000, 0.02 10000, 0.05 20000, 0.1 33000, 0.15 50000, 0.21	Kg residuos / propoción de masa agua contaminada	Basado en Sigel (2010), Byamba (2017), Nyenje (2013)
	Efecto letrinas no selladas	0.5	Grado calidad del agua	Basado en Byamba (2017), Nyenje (2013)
Hipótesis	Agua consumida pozos privados	0.7	Grado calidad del agua	Basado en Sigel (2010), ADB (2014), Byamba (2017)
	Agua consumida quioscos	0.3	Grado calidad del agua	Basado en Sigel (2010), ADB (2014), Byamba (2017)

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5.4. Coste mensual de las actividades del programa de educación de la política RSU15.

Coste mensual actividades programa educación		
	Actividad	Coste
Hipótesis	1 Programas de formación (formal-informal) en colegios e institutos. Se asume el apoyo de KOICA y voluntarios de ONG locales	700 €
	2 Talleres de formación específicos para madres de familia + Actividades específicas para padres de familia. Se asume el apoyo de KOICA y voluntarios de ONG locales	550 €
	3 Seminarios de empoderamiento de la mujer. Se asume el apoyo de	550 €
	4 Cursos y talleres de formación universitaria en medioambiente y gé	1.100 €
	5 Capacitación del personal de limpieza del sistema de gestión de residuos	1.200 €
	6 Programa y concurso de "calles modelo"	1.000 €
	7 Diseño de lista de materiales reciclables. Diseño de carteles publicitarios de promoción de las 3R	1.300 €
	8 Impresión de folletos y carteles de los diseños	1.300 €
	9 Reuniones de trabajo con el gobierno y ONG locales	250 €
	10 Entrevistas y trabajo de campo	550 €
	TOTAL	8.500 €
	Promedio	850 €

Fuente: Elaboración propia.

Modelo en computador. DARKHAN-15 en Insight Maker

Una vez detalladas las variables exógenas del modelo se procede a detallar el modelo en lenguaje formal, es decir, en forma de ecuaciones y en lenguaje de computación. Los *softwares* de simulación –para este caso se ha elegido Insight Maker⁴⁴– facilitan la definición de las ecuaciones a través de la representación del diagrama de stock y

⁴⁴ Los *softwares* de simulación más habituales son Vensim y Stella-iThink. Sin embargo, para la presente investigación se ha utilizado la herramienta de software libre Insight Maker por su facilidad de uso, porque incluye vídeos de acceso gratuito de autoaprendizaje y porque su característica como aplicación abierta permite simular modelos de otras personas o compartir libremente el propio. Así mismo, posee un foro comunitario de resolución de dudas que facilita la habitual solitaria construcción del modelo.

flujo –que contiene información sobre cómo actúa la variable en el tiempo– y la introducción de la arquitectura de datos.

Las posibilidades de representación de variables son muy similares a las ya explicadas: stock, variable (auxiliar), flujo y conversor⁴⁵. Además, ofrece una amplia variedad de ecuaciones que pueden introducirse para reproducir el comportamiento de la relación entre las variables y que facilitan la creación del modelo formal. Faltará por último estudiar qué tipo de ecuaciones representan mejor el comportamiento de la realidad del sistema. Debido a la complejidad del modelo, la introducción del modelo gráfico –diagrama– y formal –ecuaciones– se han realizado en diferentes pasos:

A. Configuración temporal del modelo:

- Unidad de tiempo: meses
- Duración del modelo: 100 meses. A pesar de que la intervención se fija a 36 meses, se simulan un total de 100 para ver el efecto a largo plazo de la política.
- *Time step*⁴⁶: 1 mes (se utiliza una unidad mensual para porque en unidades temporales superiores o inferiores no se detectan los efectos de las políticas sobre el sistema).

B. Introducción del subsistema de residuos

1. Dibujo del diagrama de stock y flujos del subsistema de residuos por partes comenzando por los stocks y sus correspondientes flujos.
2. Introducción de los datos o ecuaciones que representan cada parte del subsistema. En un primer momento las variables endógenas que dependen de otro subsistema se toman como exógenas.
3. Comprobación de que el subsistema y sus partes se comportan de forma “lógica” o similar a la realidad, a través de simulaciones.
4. Cambios en el subsistema de residuos y ajustes de las ecuaciones del modelo.
5. Ampliación de las variables que afectan a los flujos del subsistema de residuos.
6. Comprobación de que el subsistema y sus partes se comportan de forma “lógica” o a través de simulaciones.

C. Introducción del subsistema de hogares –repetiendo los pasos anteriormente mencionados– y vinculación al subsistema de residuos mediante las variables que realizan la conexión.

⁴⁵ En Insight Maker los conversores almacenan una tabla de datos de entrada y salida y se representan con un hexágono. Si no existe un valor de entrada específico para el valor actual de la fuente de entrada, se promedian los más cercanos.

⁴⁶ Cantidad fija de tiempo en la que avanza la simulación.

D. Introducción de la función de contaminación –repetiendo los pasos anteriormente mencionados– y vinculación al subsistema hogares y de residuos mediante las variables que realizan la conexión.

E. Introducción del subsistema económico, subsistema de control (repetiendo los pasos anteriormente mencionados) y vinculación al subsistema hogares y de residuos mediante las variables que realizan la conexión.

F. Establecimiento las variables exógenas cuyos datos cambiarán en función de los diferentes escenarios elegidos posteriormente.

La figura 5.14 presenta una captura de una sección del modelo DARKHAN-15, en inglés, diseñado mediante el *software* Insight Maker. –. En ella se muestran algunas de las opciones que permite la aplicación. A la izquierda, la configuración temporal del modelo mediante el botón “settings” y a su izquierda las diferentes formas de crear variables mediante “add primitive” para variables stock, auxiliares o conversores, y “flows, transitions” para flujos y relaciones básicas. En el centro de la figura, un ejemplo de cómo se introduce una ecuación y cómo oferta diferentes variables asociadas según la representación que realicemos, y diferentes ecuaciones a incluir. Por último, a la derecha aparecen las variables exógenas cuyo dato se ofrece en forma de barra deslizadora entre el mínimo y el máximo que establezca la persona que construye el modelo para cada una de las variables.

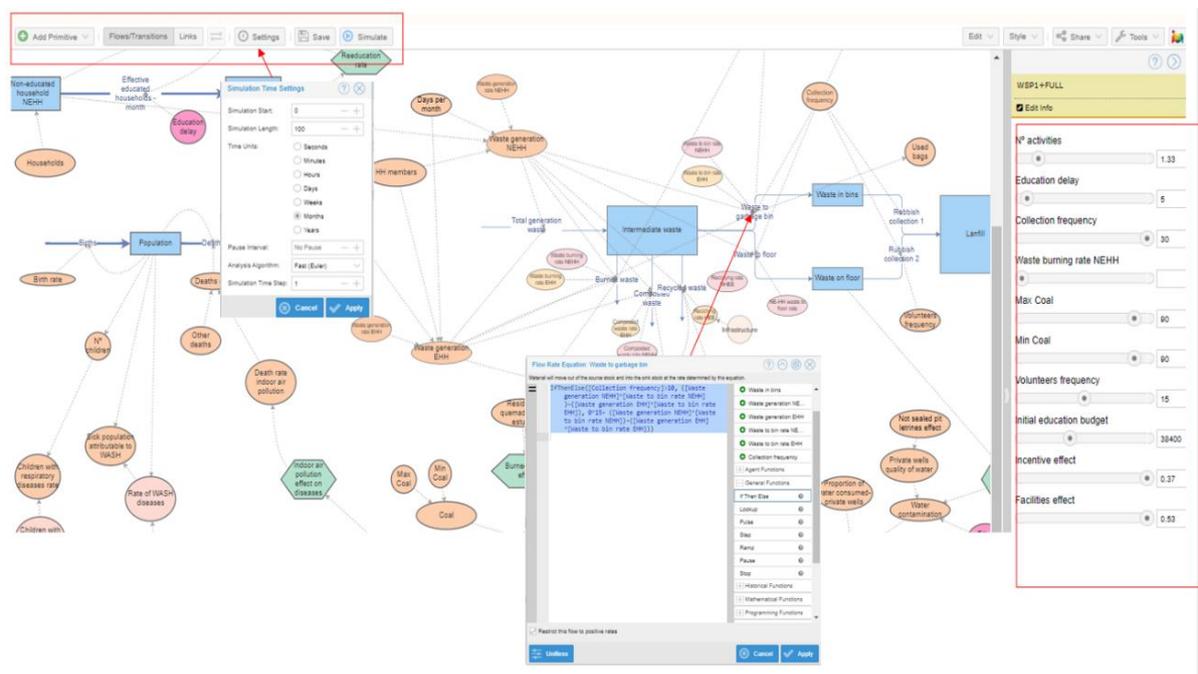


Figura 5.14. Captura del modelo DARKHAN-15 en Insight Maker. Fuente: Elaboración propia.

Como resultado del proceso anterior, el modelo DARKHAN-15 queda introducido por completo en lenguaje formal y en computado. Las ecuaciones que representan el modelo DARKHAN-15 pueden encontrarse en el anexo 3.C. El modelo completo puede consultarse en el siguiente enlace: <https://insightmaker.com/insight/216778/Waste-Management-Darkhan-15>.

5.2.4. Experimentos sobre DARKHAN-15

Una vez se dispone del modelo o “laboratorio” de simulación de políticas hecho a medida para el sistema de gestión de residuos sólidos del distrito 15 de Darkhan, se procede a la simulación de los planes de la política RSU15.

La utilidad de esto reside en que, los resultados obtenidos de las simulaciones pueden ser comparados con la situación inicial y así verificar las hipótesis del modelo (H1, H2). En definitiva, observar el impacto de la política sobre el sistema de gestión de RSU y sobre el ODS11.1. Para ello se recurren a los llamados “escenarios”. Los escenarios se forman con un grupo de condiciones que afectan al sistema y que permiten la simulación respecto a diferentes alternativas. Se recuerda que el objetivo de simular la política no era solo el de evaluar el impacto sino también el de realizar recomendaciones que deriven en un uso eficiente de los recursos económicos que se vayan a emplear en el futuro.

Escenarios de DARKHAN-15

Para este caso de estudio se recurre a tres escenarios con cinco modalidades cada uno –total quince escenarios– que contienen diferentes alternativas de financiación del programa de educación e infraestructura y de respuesta de la ciudadanía ante los programas. La tabla 5.5 resume los quince escenarios.

- Respecto a la financiación del programa de infraestructura se ofrecen dos opciones:
 - KOICA financia el programa de educación e infraestructura, y, el gobierno local se encarga de su mantenimiento. Este escenario se ha nombrado escenario WMPS1⁴⁷.

⁴⁷ Por las siglas en inglés de Waste Management Policy Scenario 1

- KOICA financia el programa de educación e infraestructura, pero, el gobierno local no se encarga de su mantenimiento. Este escenario se ha nombrado escenario WMPS2.

- Respecto a la respuesta de la ciudadanía respecto al programa de educación:
 - La respuesta de la ciudadanía es positiva. Este escenario se denomina optimista (+).
 - La respuesta de la ciudadanía es negativa. Este escenario se denomina pesimista (-).
- Respecto a la financiación del programa de educación se contemplan cinco variantes:

A. Un presupuesto asociado de 9.600€ a dividir en los tres años de duración de ejecución del programa equivalente a 4 actividades por año.

B. Un presupuesto asociado de 19.200€ a dividir en los tres años de duración de ejecución del programa equivalente a 8 actividades por año.

C. Un presupuesto asociado de 28.800€ a dividir en los tres años de duración de ejecución del programa equivalente a 12 actividades por año.

D. Un presupuesto asociado de 38.400€ a dividir en los tres años de duración de ejecución del programa equivalente a 16 actividades por año.

E. Un presupuesto asociado de 48.000€ a dividir en los tres años de duración de ejecución del programa equivalente a 20 actividades por año.

Tabla 5.5. Escenarios de simulación de DARKHAN-15 y condiciones

	WMPS1+	WMPS1-	WMPS2+
Condiciones financiación y mantenimiento infraestructura			
Presupuesto infraestructura de gestión de residuos (KOICA) -total-	281.000 €	281.000 €	281.000 €
Presupuesto construcción alumbrado total 3 años -	2.310.000 €	2.310.000 €	2.310.000 €
Presupuesto mantenimiento gestión de residuos(Gob. Local) - mensual	167.000 €	167.000 €	- €
Frecuencia de recolección (días/mes)	30	30	3
Niveles de respuesta de los ciudadanos acciones de la política			
Tasa de reeducación	[50, 0.0001; 200, 0.0005; 400, 0.001; 600, 0.01; 800, 0.05; 1000, 0.8; 1500, 0.11]	[100, 0.0001; 300, 0.0005; 550, 0.001; 800, 0.01; 1000, 0.05; 1300, 0.8; 1700, 0.11]	[50, 0.0001; 200, 0.0005; 400, 0.001; 600, 0.01; 800, 0.05; 1000, 0.8; 1500, 0.11]
Efecto educación	[400, 0.001 ; 600, 0.002; 800, 0.005; 1000, 0.01]	[400, 0.0005 ; 600, 0.001 ; 800, 0.002; 1000, 0.005]	[400, 0.001 ; 600, 0.002; 800, 0.005; 1000, 0.01]
Efecto incentivos (Bolsas reciclaje y multas)	0,37	0,37	0
Efecto factores situacionales	0,53	0,53	0
Alternativas de financiación			
A		9.600 €	
B		19.200 €	
C		28.800 €	
D		38.400 €	
E		48.000 €	
Total escenarios simulados			
	WMPS1+A	WMPS1-A	WMPS2+A
	WMPS1+B	WMPS1-B	WMPS2+B
	WMPS1+C	WMPS1-C	WMPS2+C
	WMPS1+D	WMPS1-D	WMPS2+D
	WMPS1+E	WMPS1-E	WMPS2+E

Fuente: Elaboración propia

- WMPS1 +, escenario 1 de la política de gestión de residuos de optimista. Considera que KOICA financia el programa de educación e infraestructura, y el gobierno local es responsable de su mantenimiento. Este escenario incluye aumentar la frecuencia de recolección a 30 días, cada dos días para los desechos orgánicos, cada dos días para el reciclaje de desechos, lo que tiene un efecto en los factores situacionales. La respuesta ciudadana a las actividades de educación y reeducación es positiva. Ver parámetros y condiciones en la tabla 4.5.

- WMPS1- escenario 1 de política de gestión de residuos, pesimista. Considera que KOICA financia el programa de educación e infraestructura, y el gobierno local es responsable de su mantenimiento. Este escenario incluye aumentar la frecuencia de recolección a 30 días, cada dos días para los desechos orgánicos, cada dos días para el reciclaje de desechos, lo que tiene un efecto en los factores situacionales. La respuesta ciudadana a las actividades de educación y reeducación es moderada. Ver parámetros y condiciones en la tabla 4.5.

- WMPS2 +, escenario 2 de la política de gestión de residuos, optimista. KOICA financia el programa de educación e infraestructura, pero el gobierno local no es responsable de su mantenimiento. No incluye el compromiso de mantener la infraestructura en su lugar, por lo que la frecuencia de recolección no cambia con respecto a la situación inicial - 3 veces al mes -, el sistema de incentivos no existe, y el sistema de reciclaje y el alumbrado público no funcionan. En esta situación, los efectos positivos derivados de los incentivos y factores coyunturales son inexistentes. Este escenario se considera para evaluar el efecto de la política sin el compromiso del gobierno local.

Resultados de las simulaciones de DARKHAN-15.

En adelante, se ofrecen los resultados de simulación puntual en $t=36$ por ser el momento de finalización del proyecto⁴⁸, en tres bloques:

- a. Resultados respecto al número de hogares educados.
- b. Resultados en torno a los residuos y su gestión –separación en origen y 3R–
- c. Resultados sobre la contaminación del medio y enfermedades de la población.

Las condiciones de las simulaciones son las siguientes:

- Unidad de tiempo: meses
- Horizonte de simulación: 100 meses
- Time step: 1 mes
- Número de simulaciones: 16 simulaciones.

En primer lugar, la tabla 5.6 y figura 5.15 muestran los resultados sobre el número de Hogares Educados bajo los escenarios descritos pasados tres años del proyecto ($t=36$) a través de la media y la desviación típica de las 16 simulaciones realizadas. En el anexo 3.A se muestran los resultados de las 16 simulaciones. En el anexo 3.B se muestra la serie temporal de cada una de las 16 simulaciones.

⁴⁸ Las simulaciones expresadas de forma temporal (hasta $t=100$) se muestran en el anexo 3B.

Tabla 5. 6. Resultados de simulación de la política sobre los Hogares Educados bajo quince escenarios de simulación.

Hogares Educados (HE) en t=36		
Escenario	Media	Desviación típica
WSP1+A	152	13,75
WSP1+B	279	12,74
WSP1+C	1122	23,00
WSP1+D	2004	53,25
WSP1+E	2015	46,33
WSP1-A	88	11,94
WSP1-B	139	10,86
WSP1-C	403	14,12
WSP1-D	692	13,34
WSP1-E	698	13,03
WSP2+A	94	10,40
WSP2+B	158	9,85
WSP2+C	480	13,82
WSP2+D	784	204,21
WSP2+E	840	19,74

Fuente: elaboración propia

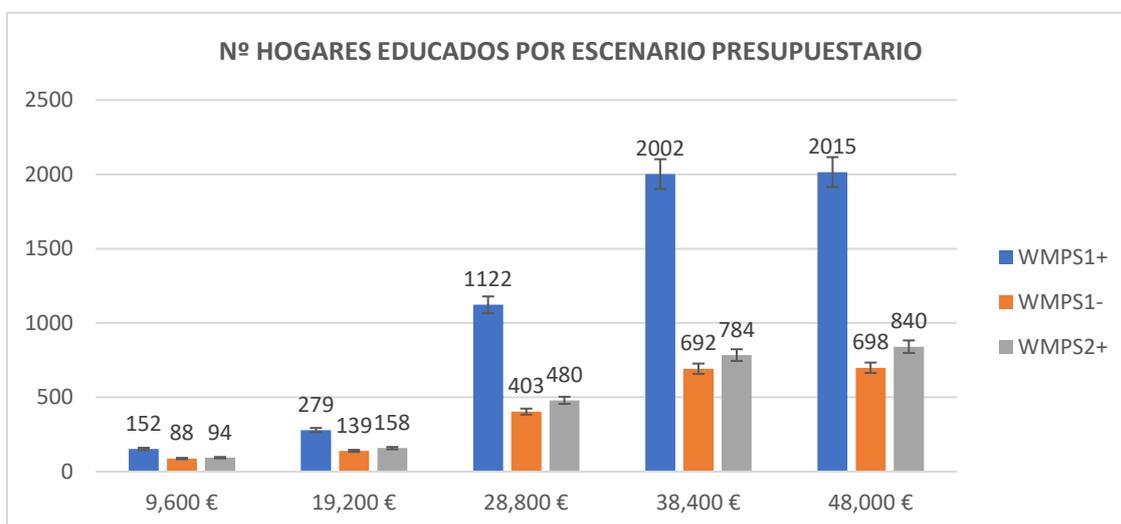


Figura 5.15. Hogares educados bajo 15 escenarios diferentes. Fuente: elaboración propia

La tabla 5.6 y figura 5.18 muestra el número de hogares educados sobre el total (2.480 hogares) para cada una de las condiciones establecidas tras tres años de implantación de la política. Se observa que se obtiene un mayor efecto cuando se cumplen las condiciones de financiación, mantenimiento y respuesta ciudadana del escenario WMPS1+. Sin embargo, si no se dan estas condiciones (WMPS1-

WMPS2+), el impacto es mucho menor. También se observa una gran diferencia marginal entre un escenario y el siguiente.

Cuanto mayor es el presupuesto, mayor es el efecto de la educación en el total de los hogares. Sin embargo, una vez alcanzado el presupuesto D (38.400 euros), se observa que la diferencia marginal con el presupuesto E (48.000 euros) no es significativa. Es decir, dado el mayor volumen de recursos involucrados, no representa una diferencia elevada en el número de hogares educados. Cabe recordar que se consideran hogares educados a aquellos que, independientemente de su nivel de educación formal, están educados en conciencia ambiental, desarrollo sostenible y gestión adecuada de residuos.

A continuación, se procede a evaluar el impacto de los diferentes niveles de educación sobre los niveles de separación en origen observables en la generación total de residuos, los residuos al suelo, los residuos quemados, los residuos a los contenedores, los residuos reciclados y los residuos compostados. Los tres primeros, generación total, residuos al suelo, residuos quemados, se dan como porcentaje de reducción o aumento a la situación inicial. Los tres siguientes, residuos a los contenedores, residuos reciclados y residuos compostados, se indican como porcentaje de la generación total. Las figuras 5.16, 5.17 y 5.18 muestran los efectos del nivel educativo en los tres escenarios diferentes.

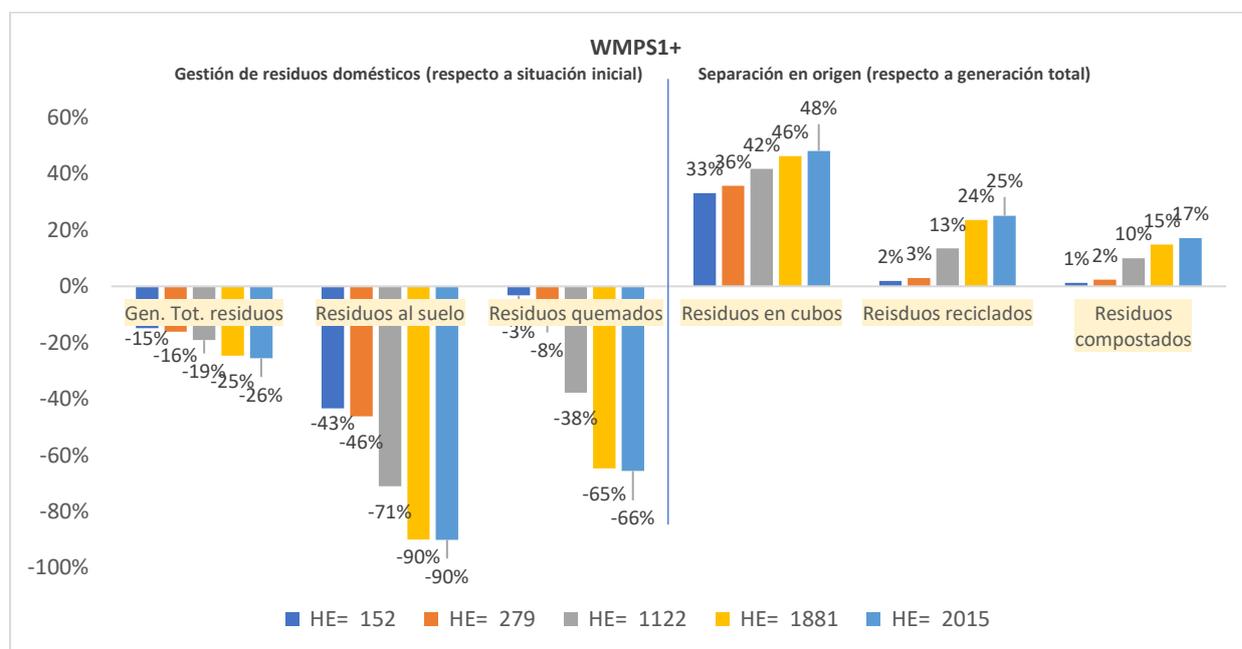


Figura 5.16. Resultados sobre la gestión de los residuos domésticos y la separación en origen en el escenario WMPS1+ sobre cinco niveles educativos diferentes.

Fuente: elaboración propia

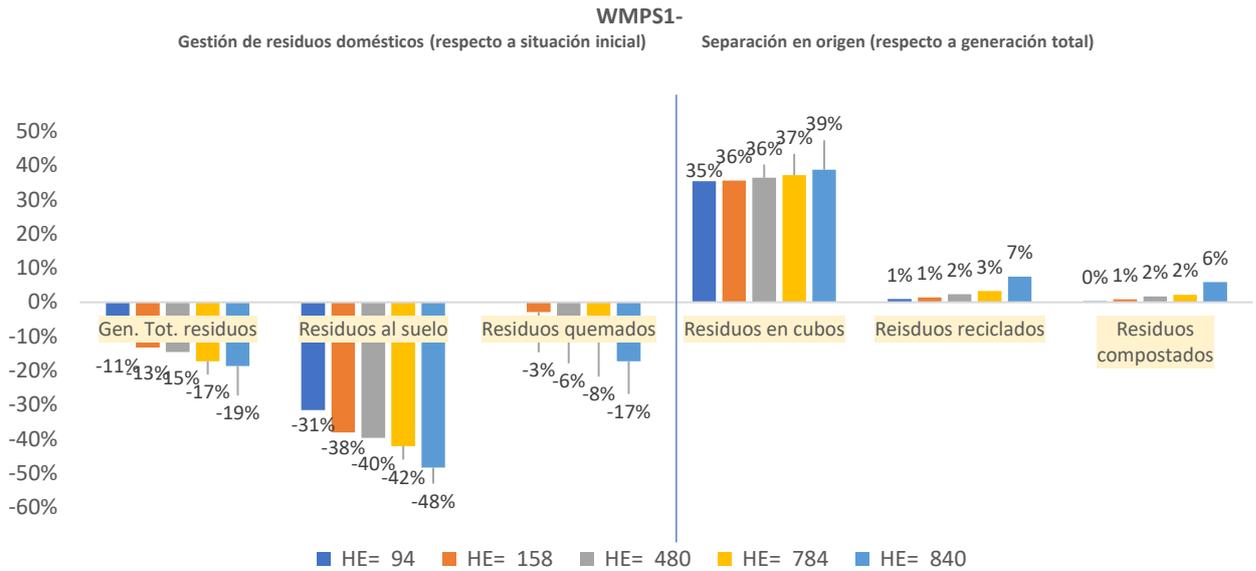


Figura 5. 17. Resultados sobre la gestión de los residuos domésticos y la separación en origen según el escenario WMPS1- sobre cinco niveles de educación diferentes.

Fuente: Elaboración propia

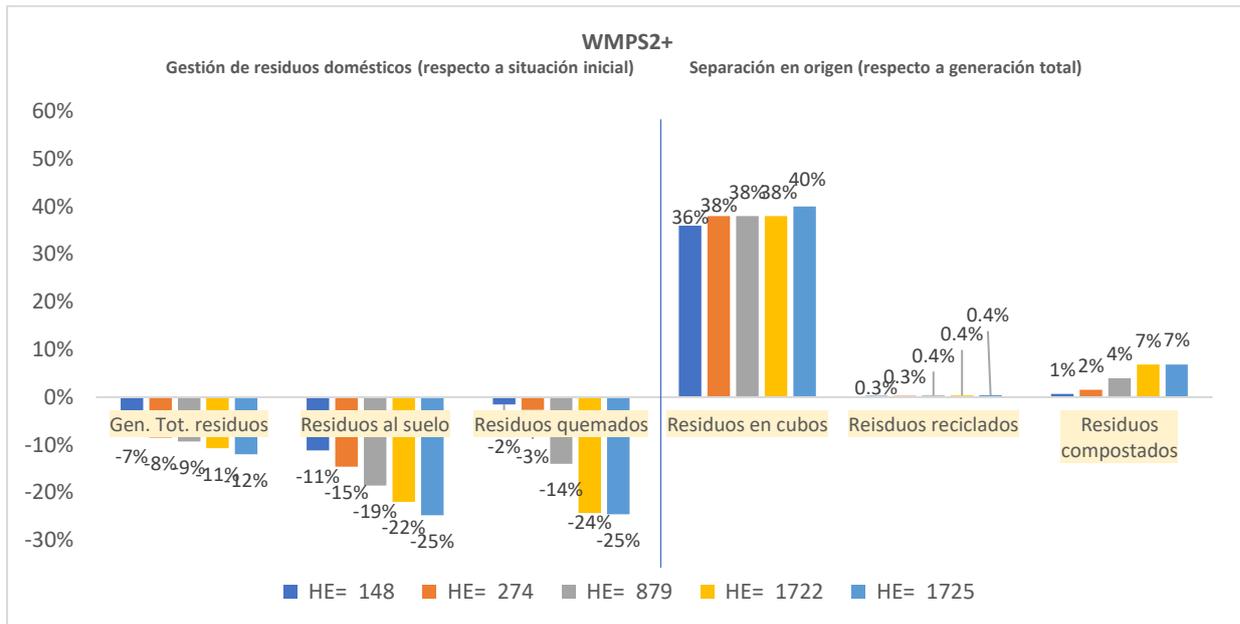


Figura 5. 18. Resultados sobre la gestión de los residuos domésticos y la separación en origen en el escenario WMPS2+ sobre cinco niveles educativos diferentes. Fuente: Elaboración propia

Según los resultados de las figuras 5.16, 5.17 y 5.18 en “generación total”, las tasas de reducción se sitúan entre el 10% y el 25% en los diferentes escenarios, con el

mayor impacto en las condiciones de WMPS1+. Al examinar los “*residuos al suelo*” en las tres figuras, se observa una reducción significativa en todos los escenarios. Los datos del WMPS2+ muestran que, aunque el gobierno sigue recogiendo los residuos con una frecuencia inadecuada (3 días/mes), la población, más consciente de la gravedad de su contribución, reduce el volumen de residuos en el suelo. En cuanto a la reducción sobre los “*residuos quemados*”, se observa una fuerte reducción en los hogares con altos niveles de educación, especialmente en las condiciones del WMPS1+.

A continuación, los efectos de la separación en origen sobre los “*residuos en cubos*”, los “*residuos reciclados*” y los “*residuos compostados*” en comparación con la generación total para cada nivel educativo. Los “*residuos en cubos*” representan un ligero cambio en los tres escenarios, pero debido a diferentes razones. Aunque a primera vista no parezca muy significativa la mejora de los “*residuos en cubos*” en el escenario WMPS1+, hay que tener en cuenta que no sólo aumentan los “residuos en los contenedores”, sino también los residuos reciclados y compostados. Es decir, el principal cambio en el WMPS1+ es la separación en origen.

En los escenarios WMPS1- y WMPS2+, sin embargo, las cifras reflejan una situación diferente, ya que, aunque la tasa de “*residuos en cubos*” es similar a la del primer escenario, hay una menor tasa de separación en origen reflejada en los residuos reciclados y compostados. “*residuos reciclados*” muestra resultados muy diferentes según las condiciones de cada escenario mostrando la importancia de mezclar infraestructura y política educativa. En “*residuos compostados*” muestra una buena representación bajo los tres escenarios, y, bajo los niveles más altos de educación.

Por último, en la tabla 5.7, se muestran los resultados de las políticas sobre el medio ambiente, medido a través de la contaminación del aire interior y la calidad del agua, y sobre las enfermedades de la población, medido a través de las enfermedades atribuibles al agua y los niños con enfermedades respiratorias.⁴⁹ También los efectos de las políticas sobre la contaminación del aire y del agua y las enfermedades que sufre la población como consecuencia de ello en los cinco escenarios presupuestarios diferentes de la educación.

⁴⁹ Se eligen las enfermedades atribuibles al agua y a los niños con enfermedades respiratorias, ya que son las de referencia de UNICEF y de la Organización Mundial de la Salud para alertar sobre los problemas de salud pública en la región. Los niveles de enfermedades atribuibles se miden según los datos de la Organización Mundial de la Salud. (UNICEF, 2017; WHO, n.d.-c).

Tabla 5.7. Resultados sobre la contaminación y las enfermedades bajo los tres escenarios de simulación

		Unidad	Sit. Inicial	A	B	C	D	E
WMPS1+	Calidad agua consumida	Sin und	0,5123	0,5123	0,5131	0,5201	0,5259	0,5387
	Contaminación aire interior (PM 2.5)	µg/m3	176	176	176	172	164	160
	Población enferma atribuida al agua	% personas	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,016
	Niños con enfermed. respiratorias	% personas	0,41	0,41	0,4	0,4	0,39	0,38
WMPS1-	Calidad agua consumida	Sin und	0,5123	0,5123	0,5129	0,5134	0,5169	0,5174
	Contaminación aire interior (PM 2.5)	µg/m3	176	176	176	175	175	174
	Población enferma atribuida al agua	% personas	0,017	0,017	0,017	0,016	0,014	0,014
	Niños con enfermed. respiratorias	% personas	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
WMPS2+	Calidad agua consumida	Sin und	0,5123	0,5123	0,5128	0,519	0,5234	0,5309
	Contaminación aire interior (PM 2.5)	µg/m3	176	176	176	174	172	169
	Población enferma atribuida al agua	% personas	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,016
	Niños con enfermed. respiratorias	% personas	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,4

Fuente: Elaboración propia

La calidad del agua se mide entre 0 y 1, donde 1 es el mayor grado de calidad del agua y 0 el peor⁵⁰. No se observan cambios significativos en el nivel de calidad del agua ni en las enfermedades asociadas. La contaminación del aire interior se mide en los niveles de PM2,5 dentro de las casas *ger*⁵¹. No se observan cambios significativos en el nivel de contaminación atmosférica ni en las enfermedades asociadas.

En resumen, los resultados de los 15 escenarios no muestran cambios significativos a pesar de los presupuestos asociados a las políticas y la respuesta de los ciudadanos a las mismas. Esto se debe, por un lado, a la existencia de otros factores con gran peso que difuminan los efectos de la política sobre estas variables, pero también a que no se han tenido en cuenta de forma desagregada aspectos sociodemográficos como la edad. Es probable que, de haber desagregado a la población de los hogares en segmentos de edad, se encontrarían mayores efectos sobre la salud de los ancianos, los niños y las personas con riesgo de mala salud, como muestran habitualmente los informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

⁵⁰ Para establecer los parámetros de los niveles de calidad del agua y su efecto sobre las enfermedades, se han tomado como referencia los valores de otros países de la Organización Mundial de la Salud (WHO, n.d.-c).

⁵¹ Para establecer los parámetros de la contaminación del aire interior y su efecto sobre las enfermedades, se han tomado como referencia los valores de otros países de la Organización Mundial de la Salud y otros artículos de referencia (WHO, n.d.-b).

5.3 Discusiones sobre los resultados las simulaciones

Los resultados extraídos de las simulaciones muestran cómo un programa de educación e infraestructuras reduce eficazmente la generación total de residuos en todos los escenarios. Esto significa que, a pesar de que en WMPS1- los niveles de educación de los hogares no son tan altos como en WMPS1+, otros factores basados en incentivos son efectivos para reducir la generación de residuos. Además, se observa que cuando los factores de incentivos y situacionales no están presentes (WMPS2+), la educación no es suficiente para potenciar una mayor reducción del total de residuos generados.

La importancia del programa educativo sobre la gestión de los residuos domésticos y la separación en origen es especialmente clara en los “*residuos quemados*”, los “*residuos al suelo*”, “*reciclados*” y “*compostados*”, donde los efectos entre los niveles educativos más altos muestran un mayor impacto. Con esto concluimos que, en estos tipos de gestión, la educación tiene un papel crucial, tal y como argumentan Al-Khatib et al., (2010), Vassanadumrongdee & Kittipongvises (2018b) y Welfens, Nordmann, & Seibt, (2016).

Sin embargo, los resultados de “*residuos en cubo*” y “*residuos al suelo*” en los tres escenarios muestran que la infraestructura de recogida de residuos es clave para mejorar estos dos tipos de gestión de residuos.

En consonancia con (Henry et al., 2006), los resultados de WMPS2+ advierten de la debilidad de los gobiernos locales en algunas regiones en desarrollo que descuidan las cuestiones de gestión de residuos y de la necesidad de formular políticas que impliquen su plena participación.

En el escenario de WMPS2+, a pesar de la respuesta positiva de la población a las políticas de infraestructura y educación implementadas por KOICA, la población sigue quemando y arrojando residuos al suelo en un alto porcentaje al no tener la posibilidad de seguir tirando sus residuos a los contenedores si no se recogen con la frecuencia adecuada. Esto demuestra que, un programa o política educativa en este contexto, por sí sola no es operativa si el gobierno local no mantiene una infraestructura básica de gestión municipal –frecuencia adecuada, sistema de reciclaje, implementación de incentivos, mantenimiento del alumbrado, etc.– pues la población está menos motivada para la separación en origen.

Sin embargo, el compostaje, la quema de residuos y los residuos al suelo mejoran ligeramente gracias a los niveles de educación para el desarrollo sostenible de los

ciudadanos. Esto es una novedad con respecto a (Sukholthaman & Sharp, 2016) ya que no consideró otros tipos de comportamiento y separación en origen más que el reciclaje. Tampoco consideraron el caso en que el gobierno central no atendiera la correcta recolección de residuos incluyendo un sistema de reciclaje, sino que lo tomaron como un supuesto.

A diferencia de (Di Nola et al., 2018; Sukholthaman & Sharp, 2016) que se centran en medir el impacto de las políticas de RSU en la generación y separación de residuos se abordan también los resultados de la política en el medio ambiente y la salud pública. Los resultados muestran que las políticas tienen un efecto muy bajo sobre la contaminación ambiental y la salud pública de la población local. A pesar de una reducción relevante de los residuos generados, quemados y depositados en vertederos, especialmente en el marco de WMPS1+, las consecuencias sobre la contaminación y la salud de la población son casi inobservables. Esto demuestra que hay otros factores con mucho mayor peso que perjudican la salud y el medio ambiente de Darkhan, como el carbón como parte de la mezcla de combustibles (Chultem et al., 2018) o el no sellado de las letrinas en las parcelas de los hogares (Uddin et al., 2014).

Por último, es importante considerar que los resultados del modelo DARKHKA-15- muestran una primera aproximación para anticipar los resultados de esta política. Para obtener resultados más precisos, habría que abordar un mayor número de parámetros para reflejar una mayor variedad de efectos que afectan al modelo.

En este punto cabe preguntarnos, ¿contribuye la política Green Ger Village Master Plan+RSU15 a un mejor desarrollo sostenible del distrito?

El anterior epígrafe ha mostrado los resultados obtenidos de los experimentos del modelo DARKHAN-15 en los cuales se han simulado una política de gestión de RSU15 basada en un plan de educación y de infraestructura. Se observa cómo, partiendo de una donación de 2.713.000€ para el programa de mejora de la infraestructura y un presupuesto de educación entre 28.400€ y 48.000€ para un programa de educación financiado por KOICA y un compromiso de mantenimiento del sistema de 167.000€ (WMPS1+, WMPS1-), se mejora de forma considerable la gestión de residuos sólidos urbanos.

Sin un compromiso del gobierno local, los efectos positivos revertirán en la anterior situación. La mejora será considerada sustancial cuando la población, además, tenga una respuesta optimista ante la política propuesta. Una mejora en el sistema de gestión de residuos tendrá un impacto cualitativo en el bienestar de las familias del

distrito, calles más limpias, espacios más seguros para niños y mayores y mejoras – leves– en la salud pública. Por lo tanto, se afirma que, bajo estas condiciones la primera hipótesis propuesta (H1) se confirma, aunque con diferente alcance de impacto.

Sin embargo, los resultados relativos a la contaminación y las enfermedades siguen siendo acusados (ver tabla 5.7) lo cual evidencia que la política no sería eficiente para atajar los problemas de contaminación del aire, suelo y agua del distrito. Se recuerda que, el objeto de la política propuesta no es abordar solo el sistema de gestión de RSU sino mejorar el desarrollo sostenible del distrito. Así, para poder argumentar si la política de gestión de RSU15, como parte del Green Ger Village Master Plan (GGVMP+RSU15), deriva en un mayor desarrollo del distrito, se recurre al indicador compuesto creado a inicios del capítulo.

Para su evaluación se recurre al Informe de Desarrollo Sostenible de Sachs, Schmidt-Traub, Kroll y Fuller (2020) que incluye tramos de evaluación. A través de los datos recogidos, el Informe presenta diferentes paneles de indicadores que, a través de un semáforo de cuatro colores –de rojo a verde–, ayuda a identificar la consecución de los objetivos. Tomando como referencia esta evaluación y los resultados obtenidos de las simulaciones se utiliza la guía para determinar el impacto sobre el indicador compuesto y la eficacia del GGVMP+RSU15. Los resultados de dicha evaluación se muestran en la tabla 5.8.

Tabla 5. 8. Evaluación del impacto del GGCMP+RSU15 basada en el Informe de Desarrollo Sostenible 2020.

ODS 11.1 Asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales		t=1	Resultados por escenario, t=36		
Fuente	Indicador	0	WSP1+	WSP2+	WSP1-
ODS 6	Acceso a agua potable				
ODS 7	Acceso a electricidad (vivienda)*				
	Acceso a electricidad (alumbrado público)*				
ODS 9	Infraestructura vial				
ODS 11	Proporción de la población con acceso al transporte público				
	Niveles medios anuales de partículas PM 2.5 interior*				
	Niveles medios anuales de partículas PM 2.5 exterior*				
	Proporción de residuos sólidos recogidos y administrados				
	Quema de residuos incontrolada *				
	Proporción media de superficie que se dedica a espacio público				
	Existencia de estructura de participación directa en la planificación y gestión urbana				
ODS 12	Tasa de reciclado				
ODS 13	Incorporación educación para el desarrollo sostenible en planes educativos				
UN-Habitat	Nivel de participación ciudadana (hombres)				
	Nivel de participación ciudadana (mujeres)				
Kuffer (2018)	Diferencia salarial distrito ger-ciudad				
Propuesta de indicador propia* (en cap III)	Número de hombres y mujeres que participan en las actividades del Plan				
	Número de actividades que promueven la igualdad de género y el empoderamiento local de las mujeres				

Fuente: Elaboración propia

Según los resultados del indicador compuesto, en el más positivo de los escenarios, el WSP1+, mejoran sustancialmente algunos de los factores que determinan las condiciones de los asentamientos informales. En concreto, el acceso a la electricidad en las calles, la proporción de residuos recogidos, la disminución de la quema de residuos, que afecta a los niveles de contaminación –pero sólo ligeramente–, y el aumento del reciclaje. La mejora de las infraestructuras de carreteras y del acceso al transporte urbano se lleva a cabo desde otra de las líneas del GGVMF.

A nivel de desarrollo humano, se observa una mejora en la educación para el desarrollo sostenible de los ciudadanos gracias a la inclusión de iniciativas que lo promueven en los planes de educación formal e informal.

Así mismo, respecto al desarrollo con perspectiva de género de doble enfoque el Plan puede desembocar en un mayor empoderamiento de las mujeres y mayor participación del hombre derivando, a medio-largo plazo, en una relación más igualitaria de poder entre los géneros y mayor igualdad real. También, el alumbrado público y la mejor gestión de los residuos generan una mejora estética del barrio, seguridad ciudadana, espacios diurnos seguros para los niños y menor presencia de animales portadores de enfermedades.

Por último, y no menos importante, la propia participación de la ciudadanía y la consecución de espacios más limpios y seguros conllevará un mayor empoderamiento local y fomentará las relaciones vecinales.

Sin embargo, las políticas del GGVM+RSU15 no consiguen mejorar los grandes problemas de acceso al agua potable y asequible, la carencia de una red de saneamiento, o los altísimos niveles de contaminación, que son el principal causante del deterioro del medio y de las enfermedades gastrointestinales y respiratorias. A pesar de que nuestra propuesta reduce la cantidad de residuos en el suelo, y esto se traduce en una menor filtración, el peso de la contaminación causada por las letrinas de pozo no selladas y la falta de una red de saneamiento es mucho mayor. Además, aunque se conoce que la incorporación de basura como parte de los elementos quemados en la estufa provocan mayores niveles de contaminación, su reducción no contribuye a una disminución significativa.

A modo de conclusión, los resultados de esta investigación permiten considerar que la dinámica de sistemas puede ser una herramienta eficaz para la planificación de intervenciones de cooperación internacional al desarrollo. Se ha demostrado cómo esta herramienta ofrece un abanico de resultados, en diferentes condiciones, que ayuda a elegir las decisiones más eficientes anticipándose a la ejecución de la intervención. Ello puede apoyar a una utilización de los recursos humanos y económicos más adecuada. Esto es especialmente importante en las instituciones públicas y el campo de la Ayuda al Desarrollo donde los recursos de los que se disponen no son muy amplios.

Sin embargo, en este punto se recuerda que la dinámica de sistemas tiene un componente muy alto de subjetividad y especificidad –es un modelo hecho a medida que refleja una realidad concreta– lo que hace más compleja la aplicación del modelo a otros contextos. Por este motivo, se ha detallado ampliamente el proceso de construcción del modelo para que pueda ser fácilmente comprendido y aplicado por otros académicos y responsables de diseño de políticas. En este sentido, de acuerdo con los resultados obtenidos en este capítulo, se considera fundamental que las políticas de cooperación internacional para el desarrollo en materia de medioambiente se centren en la educación para contribuir a un mejor desarrollo sostenible. Esta genera un cambio perdurable en los ciudadanos y su relación con el medioambiente.

5.4. Recomendaciones

Siguiendo con el propósito marcado de apoyar a la toma de decisiones respecto al Green Ger Village Master Plan y partiendo de los resultados del modelo DARKHAN-15 se indican las siguientes recomendaciones a raíz de los datos extraídos que podrían ser de utilidad para un mayor desarrollo del Plan:

1. Si las condiciones reales son similares al escenario del WMPS1+ recomendamos, además de la financiación del programa de infraestructuras, una dotación de 38.400 euros a repartir en tres años para la política de educación, ya que un presupuesto mayor no supondría un impacto mucho mayor. Durante el primer año, se recomienda centrar el presupuesto en las reuniones, el diseño y la impresión de materiales, la capacitación del personal de limpieza y los programas de formación ciudadana. En el segundo y tercer año, centrar el presupuesto en actividades de educación y formación con las comunidades, con especial atención a las mujeres, concurso “calles modelo” y educación en la universidad (ver tabla 5.9)

2. Si las condiciones reales son similares al escenario del WMPS1-, recomendamos, además de la financiación del programa de infraestructuras, una dotación de 28.800 euros, ya que este presupuesto conseguirá efectos muy similares a los superiores. En este escenario, la sostenibilidad de la política y la reeducación de los hogares desempeñarán un papel fundamental en el tiempo. Así, en los años siguientes al Plan se seguirá reeducando a la población a pesar de que la respuesta sea menor que la deseada. Bajo este supuesto, la recomendación es realizar las mismas actividades que en el escenario WMPS1+ pero con una menor carga de reuniones, trabajo de campo y actividades de formación universitaria en el segundo y tercer año, manteniendo de manera activa los programas de formación y los concursos de “calles modelo” (ver tabla 5.10)

3. Si las condiciones reales son similares a las del escenario WMPS2+, se propone no implementar la política de infraestructuras, ya que los resultados obtenidos serían insuficientes en ausencia de apoyo del gobierno local. En este caso, sería mejor apoyar el importe del programa de infraestructuras hacia otro tipo de iniciativas que pudieran mejorar el desarrollo del distrito. Sería recomendable apoyar la política de educación con un presupuesto de 28.800 euros por los beneficios que aportaría a la población (concienciación medioambiental, mejora de la situación de las calles, etc.), aunque no tendría el impacto deseado. Bajo este supuesto se recomienda realizar las mismas actividades que en el escenario del WMPS1+ centrándose en el segundo y tercer año casi totalmente en actividades de educación y formación con las

comunidades, con especial atención a las mujeres. En este escenario no se recomiendan las actividades de capacitación del personal de limpieza. (Ver tabla 5.11)

4. Si no se consigue un volumen de fondos tan elevado para cubrir la política de infraestructuras y educación, se recomienda eliminar la línea de infraestructuras de alumbrado, lo que supondría un recorte de 2.310.000 euros (en total). El resto de las líneas del programa de educación e infraestructuras que figuran en la tabla 5.2 – tabla inicial que describe los programas– se consideran esenciales.

5. Por último, en el caso de que el objetivo principal del Plan de cooperación fuera la reducción de la contaminación en el distrito, se recomienda combinar las políticas propuestas con una política de energía limpia que incluya paneles solares, acceso a la calefacción central y sellado de letrinas de pozo. No debe contemplarse la ejecución del GGVM+RSU15 si no se cuenta con la aprobación y participación del gobierno y ONG locales.

6. Es absolutamente necesaria la contemplación de actividades dirigidas hacia una mayor igualdad de género. De manera específica, hacia la participación de las mujeres del distrito como parte los actores de acción del Plan. Así mismo, es necesario planes específicos para mujeres y madres de familias y planes específicos – de diferente orientación– para hombres y padres de familia. Por último, es necesario llevar a las aulas universitarias una formación formal en igualdad de género-.

7. Respecto a la solicitud de fondos de KOICA, Korea Eximbank y otros fondos públicos. Debido a la elevada necesidad de fondos del GGVM+RSU15 se recomiendan dos tipos de solicitudes de fondos:

a. Solicitar los fondos para el desarrollo del distrito a la Agencia KOICA como combinación de programa⁵²: *Proyectos de cooperación técnica*, para las actividades del programa de educación 3,4,5,8,9,10 (tabla 5.2), voluntarios del *World Friends Korea* para las actividades del programa de educación 1,2,10 (tabla 5.2) y *Programa de Participación Público-Privada* para la construcción de la infraestructura del alumbrado y de infraestructura. Esta opción tiene el inconveniente de que, al solicitar un programa que integra empresas coreanas impide el fomento de la economía local o nacional en referencia a la construcción y compra de los materiales disminuyendo la apropiación del desarrollo y la condicionalidad de la ayuda.

⁵² Los ámbitos de actuación de estos programas se han expuesto en el capítulo II.

b. Solicitar los fondos para el desarrollo del distrito a la Agencia KOICA como combinación de programas de KOICA y al Korea Eximbank. *Proyectos de cooperación técnica*, y voluntarios del *World Friends Korea* para el programa de educación. *Préstamo de Proyecto de Desarrollo*⁵³ para proyectos de infraestructura. Esta opción tiene el inconveniente que, al ser Mongolia incluido como país Grupo V en la clasificación de países del Korea Eximbank la devolución del préstamo sumado al tipo de interés del mismo podría suponer dificultades de devolución y un mayor endeudamiento del país.

c. Complementar la solicitud de fondos KOICA-Korea Eximbank con otros fondos de organismos públicos. Se recomienda aquellos que permitan la movilidad del alumnado y profesorado de las universidades participantes para mejorar las investigaciones que aborden la problemática existente, la transferencia de conocimiento y, el conocimiento mutuo. Algunas opciones podrían ser la financiación de los programas Erasmus KA107⁵⁴, programas Horizonte Europa⁵⁵ o los programas de voluntariado

8. Para la solicitud de fondos se recomienda la utilización del modelo DARKHAN-15 para justificar el impacto y eficacia de la intervención. Este modelo puede ser de utilidad para la solicitud de fondos locales, o internacionales –agencias bilaterales, multilaterales, etc.–.

9. Política de acceso a energía limpia y agua potable. En caso de ser posible la solicitud de mayores fondos para el desarrollo es absolutamente necesario abordar medidas que mejoren el acceso a la energía y red de saneamiento y agua potable. Esto mejorará no solo la situación del distrito 15 sino los niveles de contaminación de la ciudad.

⁵³ Los *Préstamos de Proyecto de Desarrollo*⁵³ se dirigen a proyectos de infraestructura (ver capítulo II)

⁵⁴ <https://www.uma.es/icm>

⁵⁵ https://ec.europa.eu/info/horizon-europe_en

Tabla 5.9. Propuesta de actividades asociadas al presupuesto del programa de educación bajo las condiciones del escenario WMPS1+.

Actividades recomendadas bajo WMPS1+	Coste mensual	Año 1. Nº meses actividad	Total año	Año 2. Nº meses actividad	Total año	Año 3. Nº meses actividad	Total año	Total presupuesto 3 años
1 Programas de formación (formal-informal) en colegios	700 €	5	3.500 €	5	3.500 €	5	3.500 €	10.500 €
2 Talleres de formación específicos para madres de familia + Actividades específicas para padres de familia.	550 €	2	1.100 €	2	1.100 €	2	1.100 €	3.300 €
3 Seminarios de empoderamiento de la mujer.	550 €	0	0 €	2	1.100 €	2	1.100 €	2.200 €
4 Cursos y talleres de formación universitaria en medioambiente y género	1.100 €	0	0 €	1	1.100 €	2	2.200 €	3.300 €
5 Capacitación del personal de limpieza del sistema de gestión de residuos	1.200 €	3	3.600 €	1	1.200 €	1	1.200 €	6.000 €
6 Programa y concurso de "calles modelo"	1.000 €	1	1.000 €	3	3.000 €	2	2.000 €	6.000 €
7 Diseño de lista de materiales reciclables. Diseño de carteles publicitarios de promoción de las 3R	1.300 €	1	1.300 €	0	0 €	0	0 €	1.300 €
8 Impresión de folletos y carteles de los diseños	1.300 €	1	1.300 €	0	0 €	0	0 €	1.300 €
9 Reuniones de trabajo con el gobierno y ONG locales	250 €	2	500 €	2	500 €	1	200 €	1.200 €
10 Entrevistas y trabajo de campo	550 €	1	550 €	2	1.100 €	3	1.650 €	3.300 €
TOTAL	8.500 €		12.850 €		12.600 €		12.950 €	38.400 €

Fuente: elaboración propia

Tabla 5.10. Propuesta de actividades asociadas al presupuesto del programa de educación bajo las condiciones del escenario WMPS1+.

Actividades recomendadas bajo WMPS1-	Coste mensual	Año 1. Nº meses	Total año	Año 2. Nº meses	Total año	Año 3. Nº meses	Total año	Total presupuesto
1 Programas de formación (formal-informal) en colegios	700 €	5	3.500 €	5	3.500 €	5	3.500 €	10.500 €
2 Talleres de formación específicos para madres de familia + Actividades específicas para padres de familia.	550 €	2	1.100 €	2	1.100 €	2	1.100 €	3.300 €
3 Seminarios de empoderamiento de la mujer.	550 €	0	0 €	1	550 €	1	550 €	1.100 €
4 Cursos y talleres de formación universitaria en medioambiente y género	1.100 €	0	0 €	0,7	770 €	0,5	550 €	1.320 €
5 Capacitación del personal de limpieza del sistema de gestión de residuos	1.200 €	1	1.200 €	0,5	600 €	0,5	600 €	2.400 €
6 Programa y concurso de "calles modelo"	1.000 €	1	1.000 €	2	2.000 €	2	2.000 €	5.000 €
7 Diseño de lista de materiales reciclables. Diseño de carteles publicitarios de promoción de las 3R	1.300 €	1	1.300 €	0	0 €	0	0 €	1.300 €
8 Impresión de folletos y carteles de los diseños	1.300 €	1	1.300 €	0	0 €	0	0 €	1.300 €
9 Reuniones de trabajo con el gobierno y ONG locales	250 €	2	500 €	1	250 €	0,75	180 €	930 €
10 Entrevistas y trabajo de campo	550 €	1	550 €	1	550 €	1	550 €	1.650 €
TOTAL	8.500 €		10.450 €		9.320 €		9.030 €	28.800 €

Fuente: elaboración propia

Tabla 5. 11. Propuesta de actividades asociadas al presupuesto del programa de educación bajo las condiciones del escenario WMPS1+.

Actividades recomendadas bajo WMPS2+	Coste mensual	Año 1. Nº meses	Total año	Año 2. Nº meses	Total año	Año 3. Nº meses	Total año	Total presupuesto
1 Programas de formación (formal-informal) en colegios	700 €	5	3.500 €	5	3.500 €	6	4.200 €	11.200 €
2 Talleres de formación específicos para madres de familia + Actividades específicas para padres de familia.	550 €	2	1.100 €	2	1.100 €	2	1.100 €	3.300 €
3 Seminarios de empoderamiento de la mujer.	550 €	0	0 €	2	1.100 €	2	1.100 €	2.200 €
4 Cursos y talleres de formación universitaria en medioambiente y género	1.100 €	0	0 €	1	1.100 €	1	1.100 €	2.200 €
5 Capacitación del personal de limpieza del sistema de gestión de residuos	1.200 €	0	0 €	0	0 €	0	0 €	0 €
6 Programa y concurso de "calles modelo"	1.000 €	1	1.000 €	2	2.000 €	2	2.000 €	5.000 €
7 Diseño de lista de materiales reciclables. Diseño de carteles publicitarios de promoción de las 3R	1.300 €	1	1.300 €	0	0 €	0	0 €	1.300 €
8 Impresión de folletos y carteles de los diseños	1.300 €	1	1.300 €	0	0 €	0	0 €	1.300 €
9 Reuniones de trabajo con el gobierno y ONG locales	250 €	2	500 €	1	250 €	0	0 €	750 €
10 Entrevistas y trabajo de campo	550 €	1	550 €	1	550 €	1	450 €	1.550 €
TOTAL	8.500 €		9.250 €		9.600 €		9.950 €	28.800 €

Fuente: elaboración propia

Capítulo VI. CONCLUSIONES

La investigación resultante de esta tesis doctoral tenía entre sus objetivos realizar una revisión crítica al modelo de Ayuda Oficial al Desarrollo del gobierno de Corea del Sur desde el enfoque de Género en el Desarrollo (GED).

La revisión del modelo, especialmente desde 2015 hasta la actualidad, ha permitido concluir que, si bien Corea del Sur dispone de un modelo propio de AOD, este queda normalizado dentro de los estándares internacionales de la OCDE.

La estrategia de AOD surcoreana contiene rasgos particulares que la caracterizan frente a otros países. Entre ellos se encuentra la aplicación de su propia experiencia de desarrollo, basada en la promoción de la industrialización, la estrecha colaboración con el sector privado y la educación de la población como base para el desarrollo económico de los países.

Otro elemento importante para la comprensión del modelo de AOD coreano es el conjunto de políticas de desarrollo nacional e internacional llevadas a cabo en la última década (2010-2020), en especial, aquellas orientadas a mejorar su posicionamiento geopolítico como poder intermedio.

Tras el análisis realizado a la estrategia, estructura y organización de la AOD coreana se concluye que su modelo se caracteriza por:

- a) Bajo volumen de los recursos nacionales destinados a la AOD respecto al PIB.
- b) Estructura de la organización claramente segmentada entre el organismo que implementa proyectos y programas de desarrollo a través de subvenciones –KOICA– y el organismo que implementa grandes proyectos de infraestructura a través de préstamos para el desarrollo –Korea Eximbank–.
- c) Fuerte regionalización de los fondos de desarrollo en Asia y nuevo posicionamiento en América Latina y el Caribe, y, África.
- b) Priorización de programas de desarrollo de infraestructura económica, de desarrollo rural y de educación, especialmente de formación profesional.
- c) Elevada participación del sector privado en los programas de desarrollo de KOICA de forma complementaria a los fondos gubernamentales.
- d) Programas de exportación sobre la base de la experiencia de desarrollo nacional.

e) Deficiencias en la eficacia e impacto de los recursos de AOD, lo que limita la posibilidad de responder de manera rápida a los desafíos de las intervenciones de desarrollo.

f) Escasa atención a la transversalización del enfoque de género.

Así, tras el análisis realizado con perspectiva de género se afirma que la AOD de Corea del Sur no integra de forma transversal el enfoque GED. Si bien existen programas que contemplan el empoderamiento de la mujer, no así trabajan por la deconstrucción de las estructuras que perpetúan la desigualdad. Además, las intervenciones realizadas con enfoque de género suelen ser de tipo MED o del bienestar, no son prioritarios, ni reciben los recursos económicos requeridos.

Se considera que, para mejorar la transversalización del enfoque de género en la AOD coreana, por un lado, es necesario un cambio institucional con acciones que conlleven la formación del personal técnico, un cambio en los sistemas de diseño y monitorización de la transversalización y una mayor disposición de recursos. Por otro, se la creación de herramientas prácticas que faciliten la incorporación del enfoque GED y su monitorización a todos los proyectos y programas de desarrollo.

Como respuesta a las limitaciones encontradas en el modelo surcoreano de AOD y siguiendo los objetivos marcados en la tesis doctoral, se han abordado dos propuestas: un conjunto de herramientas que facilite la transversalización del enfoque de género en el caso de estudio analizado; y un modelo de dinámica de sistemas que permita mejorar la eficiencia e impacto de la AOD.

Para poner esto en práctica, se ha tomado como caso de estudio el Green Ger Village Master Plan implementado en la ciudad de Darkhan, Mongolia.

A lo largo del capítulo cuatro se ha abordado la necesidad de otorgar soluciones sostenibles a la situación de precariedad medioambiental, de salud pública y de planificación urbana del distrito *ger* número 15 de Darkhan. Ante la imposibilidad del gobierno local para abordarlas, la cooperación al desarrollo ha aparecido como un agente que puede promover la búsqueda de posibles soluciones sostenibles.

En este sentido, el Green Ger Village Master Plan se alzó como una iniciativa local que cuenta con el apoyo de KOICA, en su modalidad de cooperación universitaria al desarrollo, para promover el desarrollo sostenible de la zona. Se trata de un plan que incluye entre sus líneas de acción la creación de un plan urbanístico sostenible — acceso a redes de saneamiento y de energía, acceso a agua potable y mejora de las carreteras y de la estética del distrito, entre otros aspectos—, un programa de trabajo

comunitario y un programa de educación medioambiental. Esta intervención se integra dentro de las estrategias de desarrollo acordadas entre Mongolia y Corea y forma parte de una cooperación económica y comercial mayor entre los dos países.

Tras analizar el contexto y la fase de formulación del Plan, se considera que es una intervención coherente, aunque con falta de perspectiva de género, y pertinente de acuerdo con el propio desarrollo de la región debido a la inclusión de políticas educativas y de empoderamiento rural. Sin embargo, su carácter universitario y la falta de fondos que apoyen el Plan impide que se aborden la magnitud de los objetivos propuestos. Por ello, se considera que la propuesta no es eficiente ni de impacto de cara a la resolución de los problemas de salud pública y medioambiente de la zona de estudio. Asimismo, no se considera que el Plan promueva el desarrollo igualitario, a pesar de su inserción en un contexto fuertemente femenino y feminizado.

Todo esto conduce a afirmar solo parte de la segunda hipótesis de esta tesis doctoral, que la intervención de desarrollo Green Ger Village Master Plan, financiado por Corea del Sur en Mongolia, cumple los criterios de pertinencia, coherencia y sostenibilidad del Comité de Ayuda al Desarrollo. El Plan no cumple, sin embargo, los estándares esperados de eficiencia, eficacia e impacto, ni de transversalización del enfoque de género. Esto último se afirma como resultado de realizar una evaluación con perspectiva de género a través de las listas de verificación de la Guía de la AECID.

Sobre la base de los problemas mencionados, y con objeto de apoyar la búsqueda de soluciones al respecto, la presente investigación ha realizado dos contribuciones esenciales.

En primer lugar, basándonos en propuestas académicas para la transversalización del enfoque de Género en el Desarrollo y los resultados de las listas de verificación de la Guía de la AECID, se ha realizado una propuesta de herramientas para mejorar la integración del enfoque en el Plan. Concretamente, se han planteado un conjunto de estrategias, actividades e indicadores que se consideran de fácil utilización. Se ha detallado además el sistema de control y evaluación que podría facilitar la monitorización de estas herramientas.

Así, como resultado del estudio con perspectiva de género del Green Ger Village Master plan se han obtenido: una evaluación con enfoque GED de la fase de formulación, una propuesta de herramientas para la implementación del enfoque y

una propuesta de sistema de monitorización y evaluación de la integración del enfoque de manera transversal.

En segundo lugar, en aras de mejorar la eficiencia e impacto de las intervenciones de AOD Corea del Sur, se ha propuesto la utilización de la dinámica de sistemas como herramienta de planificación de intervenciones de desarrollo. Partiendo de la dificultad para obtener los recursos económicos que financien el plan de desarrollo, la presente investigación ha propuesto una política que tuviera impacto en varios problemas del distrito para así utilizar los fondos de forma más eficiente.

A lo largo de la investigación se ha detectado que una política de gestión de residuos sólidos urbanos –con perspectiva de género transversal– puede disminuir los problemas medioambientales y de salud pública que derivan de su deficiente gestión.

Para estudiar el impacto de dicha propuesta se ha utilizado la dinámica de sistemas como una herramienta útil para la evaluación *ex-ante* de intervenciones de la AOD en un entorno controlado. Por ello, a lo largo del capítulo V se ha descrito en detalle el proceso de construcción del modelo de dinámica de sistemas con el objetivo de que sirva como guía para futuros investigadores que quieran aplicar la metodología a otros contextos de la AOD.

Concretamente, la creación de un modelo a medida del distrito *ger*nº 15 de Darkhan ha permitido la simulación de la política propuesta ante diferentes escenarios, obteniéndose una amplia gama de resultados de su impacto antes de llevar a cabo la intervención.

Para la evaluación de la política propuesta, se ha utilizado la creación de un indicador compuesto basado en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 11 y el Informe de Desarrollo Sostenible de 2020.

Los resultados de los experimentos sobre el modelo y la evaluación posterior llevada a cabo han permitido ofrecer una serie de recomendaciones para diferentes situaciones presupuestarias y contextos que pudieran darse al aplicar la política. De forma general, se ha demostrado que una política de gestión de residuos que combine un plan de educación y de mejora de la infraestructura para la recolección de residuos deriva en importantes beneficios para la ciudadanía, entre ellos, el control de los residuos sólidos en las calles o la quema incontrolada de residuos.

Sin embargo, es importante resaltar que la propuesta no consigue, ni lo pretende, solucionar todos los problemas de planificación urbana, salud pública y medio ambiente de los barrios, sino más bien debatir diferentes alternativas que pudieran

adoptarse. Se afirma además que la política propuesta no podrá aplicarse de forma eficiente sin la colaboración del gobierno central, el gobierno local, las ONG y asociaciones feministas locales y las mujeres del distrito 15.

En base a esto, se afirma la última hipótesis de nuestra investigación, a saber, que la dinámica de sistemas es una herramienta útil para la evaluación del impacto ex-ante que puede apoyar la planificación y eficiencia de las intervenciones de desarrollo.

Se espera que los resultados de esta investigación animen al personal técnico del campo de la AOD a utilizar la dinámica de sistemas como otra posible herramienta de planificación. Especialmente, se valora positivamente la utilidad de la herramienta para simular políticas y apoyar los procesos de tomas de decisiones.

Se considera que las aportaciones que ofrece esta tesis doctoral son innovadoras al no quedarse en un debate meramente teórico sobre el estado de la AOD llevada a cabo por Corea del Sur o el caso de estudio. En contra, se han presentado dos propuestas de aplicación práctica que podrían ser de aplicación real a la intervención. Además, se ha presentado una propuesta compleja basada en la lógica matemática y una dilatada investigación cuantitativa y multidisciplinar de fuentes en español, inglés, coreano y, en algunas ocasiones, mongol para una comprensión holística del problema objeto de estudio.

La particularidad del caso de estudio analizado ha sido otro de los elementos clave de esta tesis doctoral, al ser Darkhan una ciudad alejada de los focos académicos y de investigación. Se espera que esta investigación pueda mejorar la implementación del Green Ger Village Master Plan poniendo el foco en el desarrollo humano, sostenible e igualitario del distrito 15 de Darkhan y que ayude a visibilizar las circunstancias de esta región.

Se considera que la presente tesis doctoral ha contribuido a enriquecer el campo de los Estudios Coreanos, Estudios de Desarrollo, y dinámica de sistemas. En el primer caso, la presente investigación ha aportado un trabajo detallado sobre el sistema de Ayuda Oficial al Desarrollo surcoreano en español. El ámbito de los Estudios Coreanos en español es aún joven y la presente tesis doctoral contribuye a que más hispanohablantes se interesen e investiguen el tema en cuestión. Además, ha ofrecido al campo una investigación multidisciplinar frente a habituales investigaciones en áreas concretas tales como la Historia, el Arte, la Literatura o la Religión.

Para el ámbito de los Estudios de Desarrollo, se considera que las propuestas realizadas, con un alto contenido de aplicación práctica, favorecen que existan más recursos sobre cómo operativizar cuestiones tan relevantes como la integración de la

perspectiva de género transversal o mejorar el impacto de los recursos de AOD. Cuestiones que a menudo quedan en un plano teórico o bajo herramientas tradicionales. Se ha pretendido con esto apoyar a uno de los objetivos de Engeli y Mazur y otras tantas académicas, contribuir a que se diseñen más herramientas que faciliten la puesta en práctica del enfoque GED. Por otro, se ha utilizado la dinámica de sistemas como una metodología innovadora en el ámbito de la cooperación internacional y los Estudios de Desarrollo aportando una nueva herramienta al conjunto de las ya existentes.

Para el campo de la dinámica de sistemas, el modelo DARKHAN-15 arroja resultados sobre los efectos de la educación sobre una política de gestión de RSU y su efecto, a su vez, en la salud pública y el medioambiente. La utilización del modelo como herramienta para apoyar la toma de decisiones en ámbitos de desarrollo contribuye a incentivar un mayor uso de esta herramienta en un ámbito en el que aún está poco explorada. Se considera además que haber detallado los pasos para la construcción del modelo y el modelo en su software de computación ayudarán a la construcción de otros modelos similares.

Partiendo de la investigación realizada, se consideran una serie de líneas futuras de investigación. En primer lugar, la asistencia al terreno del Green Ger Village Master Plan en aras de poder realizar un trabajo de campo exhaustivo que ayude a completar las propuestas realizadas en la presente tesis doctoral y probar, a modo de proyecto piloto las propuestas mencionadas en la presente tesis doctoral. Por otro lado, se considera interesante completar esta investigación a través de un trabajo de campo con técnicos de KOICA que evalúe de primera mano la transversalización del enfoque GED. Por último, se considera de interés investigar los flujos y tipos de AOD realizada por parte del gobierno surcoreano al gobierno norcoreano. Esta investigación se considera especialmente relevante en la actualidad en el marco de los últimos acercamientos diplomáticos y bajo la administración de Moon más receptiva al acercamiento entre ambas naciones.

Otra línea de investigación será la utilización de la dinámica de sistema como herramienta metodológica en otras temáticas de los Estudios Coreanos, como por ejemplo modelos que simulen los efectos a nivel nacional de otras políticas económicas, comerciales, de desarrollo sostenible, de igualdad de género o sanitarias.

Estos modelos podrán aportar aproximaciones holísticas a políticas y problemáticas actuales y sus efectos, y, una mejor comprensión de las mismas.

A modo de conclusión se resalta la importancia de que las diferentes agencias e instituciones de AOD se constituyan como organizaciones feministas y que, como tal, realicen un análisis crítico de las estructuras que perpetúan la desigualdad entre los géneros. Ello pasa por poner mayores recursos y herramientas a disposición del enfoque GED. La presente investigación aboga por una AOD que promueva el empoderamiento del Sur Global y que apoye, sin influir directamente en las estrategias de desarrollo de estos países, la propuesta de políticas que deriven en un desarrollo humano más igualitario y sostenible.

Summary

The objective of this doctoral thesis is to carry out a critical review of the model of Official Development Assistance of the South Korean government from the Gender and Development (GAD) approach and its mainstreaming. Specifically, this research has two objectives: 1) To offer a set of tools to facilitate the mainstreaming of the gender approach in the case study analyzed; 2) To offer a system dynamics model to improve the efficiency and impact of the case study.

This thesis has been carried out since 2016 within the framework of the PhD program in Economics and Business of the University of Malaga and in the context of the research lines of the East Asian Studies Area of the University of Malaga. The East Asian Studies Area of the UMA is configured as the first group of teachers and researchers experts in South Korea in Spain.

In order to improve the collection of bibliography and information for this doctoral thesis, three pre-doctoral stays were carried out at Incheon National University (South Korea), the National University of Bogotá (Colombia) and London University - School of Asian Studies (United Kingdom). In collaboration with the first two universities, we had the opportunity to coordinate two triangular university development cooperation projects, which provided the research with a better micro-level understanding of how ODA works.

Likewise, the present research has been part of the Academy of Korean Studies research project AKS-2016-INC-2230004.

South Korea enjoys high international recognition thanks to its positioning as an economic powerhouse and the presence of its leading technology companies in virtually every part of the world. Its economic development model has gained great interest due to its rapid transformation from an economic structure based on agriculture to an economic structure based on industry and technology.

What some scholars have dubbed the "Korean miracle" between the 1960s and 1980s comprised a set of successful policies that led to the rapid industrialization of the country. But it also resulted in a harsh repression of the basic rights and freedoms of

the Korean people. While economic development was maximized, human, sustainable, equitable and egalitarian development in the region was not.

A key point in the development of the country's economic machinery was the receipt of foreign capital in the form of Official Development Assistance (ODA) that financed the economic, social and business infrastructure. In this sense, South Korea is considered to be one of the countries that has benefited the most from ODA and has best invested its resources (Choi, 2011). This is probably the reason why experts in development and economic studies have found the South Korean model as an ODA donor so interesting.

In the forty years of receiving these funds, the different South Korean governments invested in the creation of a manufacturing industry and, later, chemical, heavy and technological industries, through the promotion of large business conglomerates to develop these industries -chaebols-. At the same time, they invested in the specialization of human capital that could cope with these booming technology sectors (Il and Koh, 2010).

At present, despite being a small country, South Korea's economy and culture are well positioned internationally. Within this last point, the export of Korean culture through the *Hallyu* phenomenon and its policy with countries of the Global South through ODA play a crucial role. However, despite this economic development, South Korea presents, among other challenges, the attention to the wide gender inequality and the scarce promotion of sustainable development.

Studying the South Korean government's ODA strategy involves learning about its own characteristics and analyzing the suitability of replicating it in other development contexts. All of this is framed within the current regulatory framework in which all countries that carry out this form of international development cooperation are circumscribed.

At this point, it is important to delimit what approach we start from when we speak of "development" in this research, what perspectives it integrates and what constitutes Official Development Assistance. This will mark one of the key conceptual frameworks of this research.

The concept of development has evolved over time since its origins after World War II. At the beginning, its only meaning included references to economic growth and industrial modernization in different regions of the world, being considered as the primary objective of any development. Decades later, decades later, the human development approach emerged from the economic development school, which

placed human beings, quality of life and social welfare at the center (Nussbaum & Sen, 1993; Sen, 2001). The economist Amartya Sen and the philosopher Martha Nussbaum led this current that marked the approach of the United Nations Development Program and its Human Development Index in the 1990s.

The human development approach has been gradually integrating different approaches thanks to the debates of civil society and social movements, materialized in summits and forums in different parts of the world. Thus, the development paradigm is currently considered multidimensional with four main approaches that integrate it (K.; Unceta & Yoldi, 2000). This is the approach that marks the present doctoral thesis, a development approach that places human rights, sustainable development of the planet, equitable and egalitarian at the center.

The debates on aid effectiveness in recent years have warned of a lack of effectiveness of the resources used, a lack of representation of the recipient countries and top-down cooperation. They were also a space for criticism regarding the excessive focus on results and not on objectives, and the promotion of unsustainable development models, among other aspects (OECD, 2011b; UNDP, 2016).

In response to these issues, a more horizontal cooperation modality is proposed, aligned with national development strategies, which promotes ownership of development and whose cross-cutting axes are the human rights-based approach and sustainable and egalitarian development.

In this context, in 2015 the United Nations Assembly and its member countries agreed to achieve 17 Sustainable Development Goals by 2030. A political agenda that builds on the weaknesses of the previous agenda, the Millennium Development Goals, and which entails, as a novelty, a common commitment of all states to tackle inequality, poverty and environmental sustainability from a global perspective (United Nations, 2015a). The Goals represent the multidimensionality of development, and the 2030 Agenda represents a common line to tackle inequality, poverty and environmental sustainability from a perspective that integrates both the Global North and the Global South.

Within this framework, South Korea has established itself as a young Official Development Assistance donor and a former emerging donor. Korea's ODA architecture is based on two fundamental pillars, KOICA and Korea-Eximbank. The KOICA cooperation agency is responsible for the design, implementation and management of development cooperation projects and programs, while the Korea-

Eximbank is in charge of granting loans and financing infrastructure and projects that contribute to the economic development of the countries.

Academia and the South Korean government itself refer that South Korea has its own ODA model that is different from the other countries in this field. It stands out mainly as a particularity of having experienced being a recipient of development funds and having achieved strong economic development thanks to them. This has led it to consolidate its position as a middle power by considering itself a "bridge" country between donors and recipients.

Reflecting the country's current idiosyncrasy, education, knowledge transfer and ICTs are a priority for Korean ODA and are integrated into programs and projects of the KOICA agency or the KSP. This strategy responds to the firm belief, based on its experience, that it is necessary to invest in sectors that will indirectly benefit industrial development as a cog in the wheel to achieve greater economic development. This is materialized through programs based on development experience and knowledge transfer. Korea has tools that operationalize the export of successful cases of national development or knowledge transfer, such as the KSP, the CIAT scholarship program or the programs under the umbrella of the "Saemaul Spirit".

Another characteristic of South Korea's ODA strategy is that it is directed especially towards Asia, where Vietnam, Cambodia, the Philippines and Mongolia stand out as recipients. Economic infrastructure, education and rural development are the core sectors of its strategy, thus strengthening the sectors that contributed to the country's economic development.

In general, these types of projects require a high level of financing due to their large scale. For this reason, infrastructure financing falls mainly under the umbrella of Eximbank loans. The Korean government also has a solid rural development strategy within the framework of various international cooperation plans and programs.

However, despite being a consolidated donor, the total volume of ODA funds falls far short of the required standards. To some extent, this shortfall is made up for by the healthy relationship between the private and public sectors through public-private partnerships that combine the provision of resources for development.

Among the limitations of its model, it is also considered that Korean ODA must improve the efficiency and impact of the funds allocated, which is even more vital when the resources available are not so high (Bong, 2013). Furthermore, a low

allocation of resources and deficiencies in the implementation of cross-cutting sectors such as "action against climate change" or "gender equality" are also detected.

In relation to the last point, we focus on the deficiencies found in integrating a real and operational gender perspective in the KOICA Agency. The Agency lacks a guide or practical tool for the implementation and evaluation of the gender approach as well as a significant provision of resources directed to this objective. This is accompanied by a lack of appropriate indicators for the systematic monitoring and evaluation of plans and projects. They tend to be mostly quantitative and generalist indicators that go little beyond the usual gender segregation of the population or results lacking a real gender perspective (Kim & Shim, 2018).

This situation is not unique to the South Korean agency. The international agencies that are part of the OECD-DAC integrate human, sustainable, equitable and egalitarian development as part of their approach. With regard to the latter, it is theoretically the Gender and Development (GAD) approach and its mainstreaming strategy that mark their policy lines of action.

However, there is evidence that agencies do not implement this approach in practice due to a lack of resource allocation, tools to facilitate its implementation, specialized personnel, or even because the institution itself does not have a feminist nature (Espinosa, 2016).

Against this background, this doctoral thesis reviews the so-called Official Development Assistance model of South Korea and makes two proposals to help improve the integration of the SDG approach and the effectiveness of its development interventions.

With this as a framework, the proposals made in this doctoral thesis are motivated by the desire to provide practical tools to help improve gender mainstreaming and the impact of South Korean government ODA interventions and, more ambitiously, of ODA in general.

To this end, we have resorted to the application of the Gender in Development approach and its mainstreaming, and to the dynamics of systems in a case study carried out in Mongolia. The reasons for the choice of the case study can be summarized in two: the growing diplomatic and commercial relationship between the two regions; and the environmental and social particularities of the context.

Mongolia is characterized mainly by a low population density, a strong nomadic tradition and a severely degraded environment. The region is considered to be one

of the areas of the planet most affected by the consequences of human action and climate change.

Until the constitution of Mongolia as a Soviet satellite state, Mongolia was a country based on nomadic pastoralism, a key cultural element of Mongolian identity (Peyró, 2004) and the lifestyle that determined its social, economic and natural environment relations.

It was in the early 1990s, after the fall of the Soviet bloc, when the country began to look for economic alternatives in the capital and the few urban centers that the country had received a massive wave of sedentarization. The society went in a short period of time from a social structure based on pastoralism and the relationship with its community or *ail*, to living in a social structure settled in impoverished neighborhoods, with difficulties to get a job and with little or even bad relationship between neighbors.

The protagonists of these sedentarization processes were the traditional yurts or *ger*, with which families moved to the city as the only housing solution. The *ger* is not only configured as a dwelling, in the sense of the delimitation of the property in which a person or group resides, but also has a whole symbolism inside and outside it.

The rapid concentration of these families gave rise to uncontrolled slums and shantytowns in cities such as Darkhan. Districts far from government urban plans, with difficulty of access to basic services and with serious public health situations.

The population living in these districts also faces high outdoor air pollution from charcoal stoves in their homes. In addition, the scarcity of sanitation networks coupled with poor urban waste collection prevents access to running and drinking water causing numerous gastrointestinal infections and affecting agriculture and crops. (World Health Organization, 2019).

The lack of waste collection and its subsequent management has serious consequences for human, social and urban development in the region. It causes high rates of respiratory and intestinal diseases resulting from exposure to contaminated water, air and soil. The presence of solid waste in the streets also poses safety problems: animals with contagious diseases, dangerous waste that prevents the free use of public space and encourages antisocial behavior and bad environmental attitudes. In addition, the poor aesthetics of residential areas causes more misery and discomfort, preventing adequate social and human development.

At the individual level, both in Mongolia and in the rest of the world, when the waste management system is deficient, citizens have to manage waste autonomously (UN-habitat et al., 2020). Specifically in Mongolia, reports and studies report that, in the face of an inefficient waste collection system, a significant amount of the waste generated is burned - causing further air and soil pollution -, dumped on the ground and in rivers, causing soil and water pollution, or, to a lesser extent, managed directly in landfills.

Another relevant particularity of this context is that it has a society that is mostly female, and strongly feminized. Its gender inequality indexes show positive results and female representation in the labor and social sphere is in the majority. There are more women in tertiary education, associations, social movements and in the labor system. (Mongolian Statistical Information Service, 2018). That is why, any public policy should sharply address gender issues and actively involve women.

The male population, on the other hand, has higher unemployment rates, lower representation in schools and educational institutions, aggravated at the higher levels of education. While the majority of young women devote their youth to university education, a large portion of Mongolian youth are engaged in agriculture, hunting and animal husbandry, especially in rural areas.

It is within this framework that the selected case study arises. An ODA scheme called Green Ger Village Master Plan located in the Mongolian city of Darkhan. The Plan is led by KOICA through IC-IDCC and MULS and the main funding comes from Bilateral Aid in the form of KOICA grants. In addition, a multitude of local, national and international public and private agents converge in the project, contributing resources -mainly human resources- thus enriching the formulation, implementation and evaluation of the Plan. In addition to those mentioned above, the participants include the Government of the city of Darkhan, the NGO Citizens' Initiative - Development Driver, which is the main engine for working with citizens, the INU Department of International Cooperation on Climate, the Asian Energy and Environmental Research Institute and the University of Malaga (UMA).

The objective of this Plan is to create a sustainable *ger* housing district in the city that improves the environmental quality and public health of the local population while empowering citizens.

The Green Ger Village Master Plan is presented as a relevant intervention in the search for sustainable solutions to improve the environmental conditions of Darkhan District 15. Given its citizen participation nature, from its identification phase and

the wide variety of local stakeholders present, the proposal is considered to promote the very development of Darkhan's citizenry. Key in this regard has been the strong educational and citizen empowerment character that largely characterizes the South Korean ODA model.

The original formulation of the Plan includes three main lines of action:

A. Community work for the improvement of environmental living conditions in the district. It includes activities to improve paving and street repair, reforestation activities and urban gardens, and work to seal toilets attached to homes, among others. It also includes initiatives that promote public participation, understanding among neighbors and the empowerment of citizens in local decision making through the so-called "*top family*" and "*model streets*". These actions are carried out through the local NGO Citizens' Initiative-Development Driver.

B. Environmental education through awareness-raising actions to be carried out in collaboration with citizens through formal and non-formal education. This line includes the creation of a Climate and Environmental Action Research Center attached to MULS. Finally, it includes the creation of a Green Ger Center to serve as a space for knowledge and citizen participation in issues related to environmental sustainability. The objective of these centers is to serve as a hub for research and teaching in the field of environment and sustainability in order to ensure the sustainability of the plan and promote the creation of local proposals.

C. Implementation of a sustainable urban plan. This includes the improvement of public infrastructure such as sewerage, water supply, power lines, schools, public transportation, parks, and the promotion of the use of renewable energy sources as a method of obtaining electricity.

However, it has certain limitations that are important to address. On the one hand, due to its university nature and lack of funds, it does not efficiently address the main issues suffered by the district, such as waste management problems, groundwater contamination, lack of access to basic supplies and air pollution, among others. Finally, it is identified that no actions are developed directly aimed at the most represented gender, neither in a punctual nor in a transversal way, and which is the most active in the social context of the Plan, the women of the district.

For this research, the Green Ger Village Master Plan is presented as an optimal scenario to be studied as it is a paradigmatic intervention of the South Korean ODA model. It integrates social infrastructure, rural development and public-private partnerships. In addition, the fact that the social context of the Plan is strongly

feminized is considered ideal for analyzing and proposing measures for gender mainstreaming.

In the context of this Plan, and in order to improve its impact and effectiveness, two proposals are made.

On the one hand, in order to provide practical tools for the implementation of the gender approach in South Korea's ODA interventions, the Gender and Development (GAD) approach and its *mainstreaming (gender mainstreaming)* have been used as a starting point. This implies working from the recognition of structural inequalities between genders, providing policies and interventions, regardless of their nature, that help to overcome them. In other words, including gender mainstreaming in all development policies.

Therefore, in this research, a gender perspective analysis is carried out on the main institution that operationalizes Korean ODA, the cooperation agency KOICA, in its social and institutional context, with emphasis on the importance that gender movements have had in the region in the struggle for gender equality.

After this, an evaluation analysis with a GAD approach of the Green Ger Village Master Plan is carried out with the support of the "AECID⁵⁶ Guide for gender mainstreaming" (AECID, 2015). This implies, as we have seen the questioning of the social structures that derive in an unequal relationship between genders in order to, based on this, propose strategies for mainstreaming. For the latter, we rely on the "gender equality policy implementation approach" proposed by Engeli and Mazur (Engeli & Mazur, 2018) and which starts from the difficulties that appear when implementing a mainstreaming strategy of the GAD approach.

On the other hand, a proposal for an urban solid waste management policy is made, which is accompanied by an ex ante impact assessment.

Deficient Municipal Solid Waste Management (MSWM) is identified as a cross-cutting element which intertwines many of the district's problems. There is a lack of municipal attention, evidenced by infrequent waste collection and a lack of environmental education in the promotion of the correct separation of household waste and awareness of the environmental consequences of behavior, among others.

⁵⁶AECID stands for Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, Spanish Agency for International Development Cooperation.

This results in dirty, unsafe streets with waste on the ground, polluting the soil and water, and a more polluted atmosphere, due to using waste burning as a heating method on household stoves.

In this context, the present research proposes a policy of education and infrastructure as key factors for the improvement of MSWM in the context of an international cooperation plan, carried out by the Korean agency KOICA. To evaluate its impact and anticipate its effects, a tailor-made system dynamics model of a Darkhan district has been created, with the focus on the education process in order to simulate the different options of the proposed policies. Far from remaining a merely theoretical proposal, the simulation of the policies is proposed by means of a system dynamics model.

It is easy to find in the field of international development cooperation criticisms about the lack of effectiveness and impact of development funds and the difficulties to really implement the gender approach in development interventions. It is less common, however, to find proposals for practical tools to help overcome these difficulties.

For this research, in line with the recommendations of the European Commission, we advocate the use of tools that help evaluate the impact of resources before they are used. Thus, we argue that system dynamics can be a good tool to be added to the existing ones in the design and evaluation of ODA interventions.

System dynamics is a methodology for the design and simulation of mathematical models that reproduce a physical reality, generally socioeconomic and environmental realities. The methodology works through non-linear models as an aggregation of cause-effect relationships between system variables. The integration of feedback loops, time delays, stocks, and flows of materials in cause-effect relationships make it suitable for reproducing the dynamic behavior of structures that are inherent in social and environmental contexts, using computer programs [60].

The tool, which comes from the same branch as socio-cybernetics, General Systems Theory and automatics, originated with Jay Forrester who began to apply nonlinear, feedback control systems to physical systems in his book *Industrial Dynamics* in the 1960s. Its use did not become popular, however, until its application to study the dynamics of the world at the request of the Club of Rome in 1970. As a result, a World Model is published in his book *World Dynamics* in 1971, which describes the results of the World-2 model and leads to the successive World-3 model published in *The Limits to Growth* (Meadows, Meadows, Randers, & Behrens III, 1972) coordinated by Denis Meadows, a disciple of Forrester.

Since then, its applications have been extended to multiple areas of knowledge, becoming a widely used tool for the construction of socioeconomic and environmental models due to its capacity to provide solutions to complex problems from an integrative and global approach. Among the most paradigmatic applications we find application of World-3 to global water resources by Simonovic (2002), the importance of water reserve management in territorial planning by Winz, Brierley and Trowsdale (2009), the research by Gallón (2012) on poverty dynamics in South America, the scenarios of global GDP in 2050 by Svenfelt et al, (2019), the evaluation of the effects of a waste separation policy by Sukholthaman and Sharp (2016) or the research of the renowned Hjorth (2007) who offers different contributions around planning for planetary sustainability

However, despite its numerous applications for the design of development policies, its use has not been extended to Official Development Assistance policies. The development of a system dynamics model applied to ODA and the detailing of its methodology offers the opportunity to analyze the suitability of this tool for improving aid effectiveness.

The model proposed in this doctoral thesis, called Darkhan-15, is based on the establishment of 4 interrelated subsystems: economic subsystem, households, wastes, pollution built from the existing literature on the region and a series of established hypotheses. This model will be able to simulate the system's behavior, where the education and infrastructure policies can be applied over a certain period. Lastly, the result analysis phase includes the establishment of the conditions of the different scenarios or alternatives, and their subsequent simulation. The results extracted can be used to draw conclusions and make decisions regarding the policies to be implemented.

The aim of these two proposals is to make practical applications that will help improve gender mainstreaming and the impact of the resources made available to Korean ODA, and ODA in general.

In addition, we believe it is of interest to highlight the situation of vulnerability faced by the Darkhan region. A region that receives little attention, despite the serious conditions it suffers and the fact that it is the second largest city in Mongolia. Thus, this research not only raises possible tools to contribute to a more egalitarian and sustainable development of the region, but also to increase the visibility of the region's circumstances.

In order to carry out this research, we rely on an interdisciplinary methodology in which a great diversity of fields of study, actors and variables converge. Applied economics, development studies, gender studies, Korean studies and systems theory are linked together with the aim of forming a common argument towards the established hypotheses. Within the framework of the doctoral dissertation we can find two complementary methodologies that are the basis of the two types of research contained, an analytical methodology and an experimental methodology.

The first part of the thesis is descriptive and is based on a bibliographic compilation of primary and secondary sources for the analysis and understanding of the object of study. In this section, access to primary sources in languages other than Spanish, such as English or Korean, in national and international institutions, has been as laborious as it has been essential, sometimes requiring a long journey to access them. Secondary sources have served to frame key concepts of the research, share arguments and delimit the object of study. The first part brings together the fields of economic history, geopolitics, Korean studies, development studies, gender studies, urban planning and the environment. For the transcription of Korean words and proper names, the revised romanization system approved by the South Korean government in 2000 is used.

The second part, experimental, follows a methodology based on system dynamics theory for the construction of the dynamic model of the case study. This is based on the general theory of systems and statistical methods. System dynamics synthesizes graphically and mathematically the relationships between the variables of a system, in our case environmental and socioeconomic. For this, it has been necessary to rely heavily on quantitative methodology, through primary sources.

For the construction of the model, the methodology described by Javier Aracil (Aracil, 1979) was used and the following steps were followed.

1. Conceptualization of the model

- Problem analysis and definition
- Simple system structure
- Definition of hypothesis
- Representation by causal diagrams

2. Formulation of the model

- Representation by stock and flow diagram
- Data architecture and model equations

- Formal or mathematical computer model

3. Model testing

- Establishment of scenarios
- Policy simulations under different scenarios
- Extraction of results

The freely available simulation *software* Insight Maker was used for the visualization and construction of the model.

To conclude, we explain the structure and framework of the research. The first chapter deals with the introduction to the thesis through the statement of the topic, research hypothesis, methodology and contributions of the research.

The second chapter presents the state of the art of the doctoral thesis divided into three sections. First, it offers a review of the so-called South Korean model of Official Development Assistance (ODA) in the context of its economic and social development. Second, it discusses the evolution of the theories that frame the gender focus of the dissertation. Finally, a review of system dynamics and its main applications for sustainable development policies is presented.

The third chapter analyzes South Korea's current ODA model from a gender perspective. To this end, a review is made of strategies by region, sector, economic flows and programs over the last five years. The analysis is completed with a critique of the GAD model in the context of the struggle for the country's egalitarian development.

The fourth chapter comprises the investigation of a case study of a South Korean government ODA plan in Mongolia. This section contextualizes the chosen case study, the "Green Ger Village Master Plan", from a historical, socio-economic, environmental and gender perspective. The chapter analyzes in depth the formulation and implementation phases of the intervention from the OECD criteria and concludes by proposing a set of strategies, indicators and actions to facilitate gender mainstreaming in the Plan.

The fifth chapter presents the most innovative contribution of this work, the application of a system dynamics model of a solid waste management policy within the lines of the Green Ger Village Master Plan that includes a cross-cutting gender approach. The chapter includes the steps for the construction of the system dynamics model DARKHAN-15 and simulations of different scenarios before the

implementation of the policy. The chapter ends with a series of recommendations derived from the results obtained in the simulations.

The sixth and last chapter discusses the results obtained from the application of the model defined in the previous chapter and lists the main conclusions of the research carried out throughout this work.

Conclusions

The research ensuing from this doctoral thesis features the investigation of the so-called South Korean model of Official Development Assistance among its objectives from a Gender and Development (GAD) approach.

To perform said investigation, a critical analysis of the country's national development policies was used as a starting point, followed by an analysis of its ODA strategy.

The review of the model, especially from 2015 to the present, has allowed us to conclude that, although South Korea has its own ODA model, it is standardized within the international standards of the OECD. Likewise, the analysis carried out with a gender perspective leads us to conclude that South Korean ODA does not integrate the GAD approach in a cross-cutting manner.

Its strategy encompasses features which distinguish it from other countries. These include the application of its own development experience; based on the promotion of industrialisation, close cooperation with the private sector and education of the population as a basis for countries' economic development.

Another important element for understanding the Korean ODA model is the set of national and international development policies carried out in the last decade (2010-2020). In particular, those aimed at improving its geopolitical positioning as a middle power.

After analysing the strategy, structure, and organisation of the Korean ODA, we can conclude that its model is characterised by the following:

- a) A low volume of domestic ODA resources relative to GDP.
- b) An organisational structure that is clearly segmented between the agency implementing development projects and programmes through grants (KOICA), and the agency implementing large infrastructure projects through development loans (KEXIM).
- c) Strong regionalisation of development funds in Asia.
- b) Prioritisation of social infrastructure development, rural development and education programmes, especially vocational training.
- c) High private sector participation in KOICA development programmes, complementary to government funds.

- d) Export programmes of national development experiences.
- e) Strong promotion of civil society participation.
- f) Scant attention to cross-cutting sectors, such as environment and gender. Although there are programmes studying them, they lack prioritisation, and there are also shortcomings in their implementation.

It is important to highlight that the analysis has detected problems in real gender mainstreaming, as well as in effectiveness and efficiency, limiting the possibility of responding quickly to the challenges of development interventions.

Taken together, these elements make the South Korean government's ODA strategy a unique model compared to that of other OECD members. Thus, we confirm the first hypothesis of the doctoral thesis: “the South Korean government has an Official Development Assistance model, with its own characteristics, which can be reproduced in other development strategies”.

Another objective of this research was to study the relevance of ODA interventions through the case study of a real intervention. Specifically, the Green Ger Village Master Plan, implemented in the city of Darkhan, Mongolia, has been analysed.

Chapter IV addressed the need for sustainable solutions to the precarious environmental, public health and urban planning situation in Darkhan's *ger* district 15. Given local government's impossibility of tackling them, development cooperation emerges as a viable agent to promote the search for possible sustainable solutions.

In this sense, the Green Ger Village Master Plan has emerged as a local initiative supported by KOICA, in its university development cooperation modality, to promote the area's sustainable development. The plan includes the creation of a sustainable urban development plan among its lines of action: that is, access to sanitation and energy networks, access to drinking water and improvement of the district's roads and aesthetics, among others – as well as community work and environmental education programmes. This intervention is part of the development strategies agreed between Mongolia and Korea, forming part of the wider economic and trade cooperation between the two countries.

Following analysis of the Plan's context and formulation phase, it can be considered a coherent intervention – although with shortcomings in terms of integrating the gender approach – and relevant to the region's own development, due to the inclusion of education and rural empowerment policies.

However, due to its academic nature and the lack of funds supporting the Plan, it does not address the magnitude of the proposed objectives. Therefore, it can be considered that the proposal is neither efficient nor impactful in terms of solving the public health and environmental problems in the study area. The Plan is not considered to promote egalitarian development, despite its insertion in a strongly female, feminised context.

All this leads us to affirm only part of the second hypothesis of the doctoral thesis: “The South Korean-funded Green Ger Village Master Plan in Mongolia meets the Development Assistance Committee’s criteria of relevance, coherence and sustainability”. The Plan does not, however, meet the expected standards of efficiency, effectiveness, impact, and gender approach.

This research has made two essential contributions based on the above-mentioned problems, and to support the search for solutions. Firstly, based on the usefulness of the SDGs and the results of the AECID Guide “checklists”, a set of strategies, activities and indicators have been designed to improve the implementation of a cross-cutting and timely gender approach in the framework of the Green Ger Village Master Plan.

Secondly, the use of system dynamics as a development policy planning tool is proposed to improve the efficiency and impact of South Korea's development cooperation interventions and in general. In view of the difficulty in obtaining the financial resources to finance the Development Plan, this research has proposed a policy that would have an impact on various problems in the district, to use the funds more efficiently.

Throughout the research, it has been found that a solid urban waste management policy with GAD approach, can reduce the environmental and public health problems that result from poor management of solid urban waste.

To study the impact of such a proposal and to improve the effectiveness of the resources that may be requested, system dynamics has been used as a useful tool for the ex-ante evaluation of ODA interventions in a controlled environment. For this reason, the process of building the system dynamics model has been described in detail in Chapter IV, with the aim of serving as a guide for future researchers who want to apply the methodology to other ODA contexts.

Specifically, the creation of a tailor-made model of the Darkhan *ger* 15 district has allowed the simulation of the proposed policy under different scenarios, obtaining a wide range of results of its impact before the intervention is implemented.

For the assessment of the proposed policy, the creation of a composite indicator based on Sustainable Development Goal 11 and the 2020 Sustainable Development Report has been used.

The results of the experiments on the model and the subsequent evaluation carried out have led to a series of recommendations for the different budgetary situations and contexts in which the policy might be applied. In general, it has been shown that a waste management policy which combines an education plan, and an improvement of the waste collection infrastructure leads to significant benefits for citizens. These include improving factors such as the presence of solid waste on the streets, or the uncontrolled burning of waste.

However, it is important to stress that the proposal does not, and does not intend to, solve all the urban planning, public health, and environmental problems of said neighbourhoods, but rather to discuss different alternatives that could be taken. The research also leads us to conclude that the proposed policy will not be efficiently implemented without the collaboration of the central government, local government, local NGOs, civil associations and the women of District 15.

All this leads us to confirm the final hypothesis of our research: system dynamics is an effective tool for ex-ante impact assessment, improving the planning and efficiency of development interventions.

It is hoped that the results of this research will encourage technical staff in the ODA field to use system dynamics as another potential planning tool. While aware of the limitations of a system dynamics model, we positively value the usefulness of the tool in simulating policies and enabling more efficient decision making.

The contributions offered by this doctoral thesis are considered to be innovative, moving beyond a merely a theoretical debate on the state of South Korea's ODA, or the case study. A complex approach based on mathematical logic and intensive quantitative and multidisciplinary research of sources in Spanish, English, Korean and sometimes Mongolian has been presented for a holistic understanding of the problem to be studied.

The particularity of the case study analysed has been another key element of this doctoral thesis, as Darkhan is a city far from the academic and research spotlight, despite the severe conditions it suffers from, and the fact that it is the second largest city in Mongolia. It is hoped that the research conducted can improve the implementation of the Green Ger Village Master Plan with a focus on human,

sustainable and equitable development in Darkhan District 15 and help to make the circumstances of this region more visible.

It is considered that the present doctoral thesis has contributed to enrich the field of Korean Studies, Development Studies, and system dynamics. In the first case, the present research has provided detailed work on the South Korean Official Development Assistance system in Spanish. The field of Korean Studies in Spanish is still young, and the present dissertation contributes to more Spanish speakers becoming interested in and researching the topic in question. In addition, it has offered the field multidisciplinary research as opposed to usual research in specific areas such as History, Art, Literature, or Religion.

For the second case, it is considered that the practical application proposals made favor the existence of more resources on how to operationalize relevant issues such as the integration of the cross-cutting gender perspective or improve the impact of ODA resources that often remain on a theoretical level or under traditional tools. This was intended to support one of the objectives of Engeli and Mazur and many other academics, to contribute to the design of more tools to facilitate the implementation of the GED approach. On the other hand, system dynamics has been used as an innovative methodology in the field of international cooperation and Development Studies, adding a new tool to the existing ones.

For the field of system dynamics, the DARKHAN-15 model yields result on the effects of education on an MSW management policy and its effect, in turn, on public health and the environment. The use of the model as a tool to support decision-making in development areas contributes to encouraging greater use of this tool in an area where it is still little explored. It is also considered that having detailed steps for the construction of the model and the model in its computer software will help in the construction of other similar models.

Based on the research carried out, a series of future lines of research are considered. Firstly, the Green Ger Village Master Plan field assistance to be able to carry out an exhaustive field work that will help to complete the proposals made in this doctoral thesis and to test, as a pilot project, the proposals mentioned in this doctoral thesis. On the other hand, it is considered interesting to complete this research through field work with KOICA technicians to evaluate first hand the mainstreaming of the GAD approach. Finally, it is considered of interest to investigate the flows and types of ODA from the South Korean government to the North Korean government. This

research is considered particularly relevant at present in the context of recent diplomatic rapprochements and under the Moon administration, which is more receptive to rapprochement between the two nations.

Another line of research to be explored will be the use of system dynamics as a methodological tool in other areas of Korean Studies, such as models that simulate the effects at the national level of other economic, trade, sustainable development, gender equality or health policies. These models can provide holistic approaches to current policies and issues and their effects, and a better understanding of them.

In conclusion, we highlight the importance of the different ODA agencies and institutions constituting themselves as feminist organizations that carry out a critical analysis of the structures that perpetuate gender inequality. This involves making more resources and tools available for the GED approach. We therefore advocate for ODA that promotes the empowerment of the Global South and supports, without directly influencing the development strategies of these countries, the proposal of policies that lead to more egalitarian and sustainable human development.

Bibliografía

- ADB. (2020). *MON: Darkhan Waste Management Improvement Project*. Ulaanbaatar, Mongolia.
- AECID. (2015). *Guía de la AECID para la transversalización del enfoque de género. Manuales de cooperación española*. Madrid.
- Ahn, C. Y., & Kim, J.-H. (1997). The outward-looking trade policy and the industrial development. In D. H. Cha, Dong-Se; Kim, Kwang Suk; Perkins (Ed.), *The Korean economy 1945-1995 : Performance and vision for the 21st century. Performance and vision for the 21st century* (pp. 339–382). Seúl: Korea Development Institute.
- Al-Khatib, I. A., Monou, M., Abu Zahra, A. S. F., Shaheen, H. Q., & Kassinos, D. (2010). Solid waste characterization, quantification and management practices in developing countries. A case study: Nablus district - Palestine. *Journal of Environmental Management*, *91*(5), 1131–1138. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2010.01.003>
- Albareda-Tiana, S., Vidal-Raméntol, S., & Fernández-Morilla, M. (2018). Implementing the sustainable development goals at University level. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, *19*(3), 473–497. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-05-2017-0069>
- Alfeld, L. E., & Graham, A. K. (1976). *Introduction to Urban Dynamics*. Wright-Allen Press.
- Algae, S. (2013). Impact of Out-Migration to Korea: Macro- and Micro-Level Consequences in Mongolia. *Omnes*, *4*(1). <https://doi.org/10.15685/omnes.2013.07.4.1.32>
- Allen, R. W., Gombojav, E., Barkhasragchaa, B., Byambaa, T., Lkhasuren, O., Amram, O., ... Janes, C. R. (2013). An assessment of air pollution and its attributable mortality in Ulaanbaatar, Mongolia. *Air Quality, Atmosphere and Health*, *6*(1), 137–150. <https://doi.org/10.1007/s11869-011-0154-3>
- Annesley, C., Engeli, I., Gains, F., & Resodihardjo, S. L. (2014). Policy Advocacy in Hard Times: The Impact of Economic Performance on Gendering Executive Attention. *West European Politics*, *37*(5), 886–902. <https://doi.org/10.1080/01402382.2014.902168>
- Aracil, J. (1979). *Introducción a la dinámica de sistemas*. Madrid: Alianza Editorial.
- Babalola, M. A. (2019). A System Dynamics-Based Approach to Help Understand the Role of Food and Biodegradable Waste Management in Respect of Municipal Waste Management Systems. *Sustainability*, *11*(12), 3456. <https://doi.org/10.3390/su11123456>
- Bagheri, A., & Hjorth, P. (2007a). A framework for process indicators to monitor for sustainable development: Practice to an urban water system. *Environment, Development and Sustainability*, *9*(2), 143–161. <https://doi.org/10.1007/s10668-005-9009-0>
- Bagheri, A., & Hjorth, P. (2007b). Planning for Sustainable Development : *Sustainable Development*, *15*(October 2006), 83–96.
- Ban, H., Hwang, Y., Lim, M., Ochir, C., & Lee, K. (2017). Daytime profile of residential PM2.5 concentrations in a ger, a traditional residence in Mongolia. *The Korean Journal of Public Health*, *54*(1), 23–30. <https://doi.org/10.17262/kjph.2017.03.54.1.23>

- Banco Mundial. (2020). Enseñanzas iniciales de Corea para ayudar a combatir el coronavirus. Retrieved August 17, 2020, from <https://blogs.worldbank.org/es/datos/respuesta-de-corea-ante-el-coronavirus-lecciones-iniciales>
- Baris, E., Rivera, S., Boehmova, Z., & Constant, S. (2006). *Indoor Air Pollution in Cold Climates: The Cases of Mongolia and China. ESMAP Knowledge Exchange Series No. 8*. Retrieved from <http://documents.worldbank.org/curated/en/252571468247269046/pdf/399050EAPOIndo1lutionOKES801PUBLIC1.pdf>
- Batima P, Gombluudev, N. L., & Erdenetsetseg B. (2005). *Observed Climate Change in Mongolia*. Retrieved from www.aiaccproject.org
- Bavoleo, B., & Chaure, D. (2020). Ciberfeminismo: emergencia y características del feminismo online en Corea del Sur. *Revista Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad*, 14(1), 137–149. <https://doi.org/10.18359/ries.3746>
- Bavoleo, B., & Ladevito, P. (2011). Mujeres, sociedad civil y proceso de democratización en Corea del Sur. *Estudios Internacionales*, 43(164). <https://doi.org/10.5354/0719-3769.2009.12608>
- Benwell, A. F. (2006). Facing Gender Challenges in Post-Socialist Mongolia. In B. Ole & N. Li (Eds.), *Mongols: from country to cities* (pp. 110–139). Copenhagen: Nordic Institute of Asian Studies.
- Benwell, A. F. (2013). Making migration meaningful: Achievements through separation in Mongolia. *Norsk Geografisk Tidsskrift*, 67(4), 239–248. <https://doi.org/10.1080/00291951.2013.836722>
- Bittner, P. (2018). Mongolia's 'Reverse Gender Gap' Does Not Apply to the Tech Industry. *News Deeply*. Retrieved from <https://www.newsdeeply.com/womensadvancement/articles/2018/05/01/mongolias-reverse-gender-gap-does-not-apply-to-the-tech-industry>
- Bondaz, A., & Allard, L. (2014). How unique is South Korea's official development assistance (ODA) model? *Asia Center*.
- Bong, G. C. (2013). The Korean model of ODA. *Asian Education and Development Studies*, 3(1), 46–57. <https://doi.org/10.1108/AEDS-09-2013-0055>
- Breathe Mongolia. (n.d.). Official website Breathe Mongolia. Retrieved July 30, 2020, from <https://breathemongolia.org/>
- Breukelman, H., Krikke, H., & Löhr, A. (2019). Failing Services on Urban Waste Management in Developing Countries: A Review on Symptoms, Diagnoses, and Interventions. *Sustainability*, 11(24), 6977. <https://doi.org/10.3390/su11246977>
- Burn, N., & Oyuntsetseg, O. (2001). *Women in Mongolia : Mapping Progress under Transition*. (Karen Judd, Ed.). The United Nations Development Fund for Women.
- Bustelo, M. (2017). Evaluation from a Gender+ Perspective as a Key Element for (Re)gendering the Policymaking Process. *Journal of Women, Politics & Policy*, 38, 84–101.
- Byamba, B., & Ishikawa, M. (2017). Municipal solid waste management in Ulaanbaatar, Mongolia: Systems Analysis. *Sustainability (Switzerland)*, 9(6), 6–9. <https://doi.org/10.3390/su9060896>

- Byambadorj, T., Amati, M., & Ruming, K. J. (2011). Twenty-first century nomadic city: Ger districts and barriers to the implementation of the Ulaanbaatar City Master Plan. *Asia Pacific Viewpoint*, 52(2), 165–177. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8373.2011.01448.x>
- CAD-OCDE. (2020). *Mejores criterios para una mejor evaluación. Definiciones revisadas de los criterios de evaluación y principios para su utilización.*
- Caldieron, J. M. (2013). Ger Districts in Ulaanbaatar, Mongolia: Housing and Living Condition Surveys. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 4(2), 465–476.
- Campi, A. (2006). The Rise of Cities in Nomadic Mongolia. In B. Ole & N. Li (Eds.), *Mongols: from country to cities. Floating Boundaries, Pastoralism and City Life in the Mongol Lands* (pp. 21–55). Nordic Institute of Asian Studies.
- Carbone, M. (2008). Mission impossible: the European Union and policy coherence for development. *Journal of European Integration*, 30(3), 323–342. <https://doi.org/10.1080/07036330802144992>
- Carbonnier, G. (2010). Official development assistance once more under fire from critics. *International Development Policy/ Revue Internationale de Politique de Développement*, (1), 137–142.
- Carter J. Eckert, Ki-baik Lee, Y. I. L. M. R. and E. W. W. (1990). *Korea old and new: a history. Soul, distributed Harvard University Press, Cambridge, Mass.*, (2009th ed., Vol. 2). Korea Institute, Harvard University: Ilchokak. Retrieved from <https://www.cambridge.org/core/article/korea-old-and-new-a-history-by-carter-j-eckert-kibaik-lee-young-ick-lew-michael-robinson-and-edward-w-wagner-pp-ix-454-maps-published-for-the-korean-institut-harvard-university-by-ilchokak-publishers-soul-distributed>
- Chan, W. (2004). International Cooperation in Higher Education: Theory and Practice. *Journal of Studies in International Education*, 8(1), 32–55. <https://doi.org/10.1177/1028315303254429>
- Chen, H., Wakeland, W., & Yu, J. (2012). A two-stage technology foresight model with system dynamics simulation and its application in the Chinese ICT industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(7), 1254–1267. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2012.02.007>
- Chen, M. A. (1995). Engendering world conferences: The international women's movement and the United Nations. *Third World Quarterly*, 16(3), 477–494. <https://doi.org/10.1080/01436599550036013>
- Chiang, M.-H. (2017). *Contemporary South Korean Economy: Challenges and Prospects.* World Scientific. EAI Series on East Asia. <https://doi.org/10.1142/10371>
- Cho, K. G. (2011). PPP Approach in Development Aid. *국제개발협력*, 2011(4), 146–166. <https://doi.org/10.34225/jidc.2011.4.146>
- Cho, S. (1994). The Dynamics of Korean Economic Development. *Peterson Institute Press: Peterson Institute for International Economics*, 25. Retrieved from <https://ideas.repec.org/b/iie/ppress/25.html>
- Choi, C. (2012). Inexorable rise of ger in mongolia: Demolition for redevelopment or conservation for improvement? *International Review of Public Administration*, 17(2),

121–141. <https://doi.org/10.1080/12294659.2012.10805230>

- Choi, J. W. (2011). From a Recipient To a Donor State: Achievements and Challenges of Korea's Oda. *International Review of Public Administration*, 15(3), 37–51.
- Choi, Y. C., & Kim, H. S. (2018). Successful implementation of Korea's ODA projects: Constructing causal loops and conducting sensitivity analysis. *International Journal of Entrepreneurship*, 22(2), 1–17.
- Chultem, B., Sonomdagva, C., Byambatseren, C., & Matsumi, Y. (2018). Characterising Seasonal Variations and Spatial Distribution of Ambient Pm2.5 Concentration Based on Short-Term Monitoring in Darkhan City. *Proceedings of the Mongolian Academy of Sciences*, (October), 18–27. <https://doi.org/10.5564/pmas.v58i3.1031>
- Chun, H. M., Munyi, E. N., & Lee, H. (2010). South Korea as an Emergin Donor: Challenges and Changes on its entering OECD/DAC. *Journal of International Development*, 96(1), 10–14. <https://doi.org/10.1002/jid>
- Chung, B. G. (2013). The Korean model of ODA. *Asian Education and Development Studies*, 3(1), 46–57. <https://doi.org/10.1108/AEDS-09-2013-0055>
- Chung, S., Eom, Y. H., & Jung, H. J. (2016). Why Untie Aid? An Empirical Analysis of the Determinants of South Korea's Untied Aid from 2010 to 2013. *Journal of International Development*, 28, 552–558. <https://doi.org/10.1002/jid.3195>
- Citizens' Initiative Development Driver NGO. (2018). “*Model Village Street ” Project Proposal*. Darkhan.
- Cocoman, O. (2011). Learning from South Korea's development experience: Report on the UNRISD-KOICA methodology workshop for the project “Making Development Cooperation Effective” leading to the HLF-4 in Busan. *Journal of International Development Cooperation*, 2011(3), 207–217. <https://doi.org/10.34225/jidc.2011.3.207>
- Crawford, P., & Bryce, P. (2003). Project monitoring and evaluation: A method for enhancing the efficiency and effectiveness of aid project implementation. *International Journal of Project Management*, 21(5), 363–373. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(02\)00060-1](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00060-1)
- CrisisIffat, T. (2021). Korean Public Diplomacy toward Africa: Scoping the Cooperation and Humanitarian Aid in the Age of COVID-19. In M. of F. Affairs (Ed.), *Collection of essays on Korea's Public Diplomacy: Possibilities and future outlook*. Seoul, Korea.
- Cumings, B. (2005). *Korea's place in the sun : a modern history*. *Korea's place in the sun : a modern history*. New York: W. W. Norton & Company.
- Cuu, P., Le, L., Kim, J. I., & Kim, K. (2016). The Growth of Korean Companies and Their Contributions to the Miracle of the Han River. *International Journal of Multimedia and Ubiquitous Engineering*, 11(5), 253–266. <https://doi.org/10.14257/ijmue.2016.11.5.23>
- Datos macro. (n.d.). Indice de Desarrollo Humano - IDH 2019 . Retrieved January 30, 2021, from <https://datosmacro.expansion.com/idh>
- Datos Macro. (2018). Mongolia - Tasa de alfabetización 2018. Retrieved January 30, 2021, from <https://datosmacro.expansion.com/demografia/tasa-alfabetizacion/mongolia>
- Davis, G., Phillips, P. S., Read, A. D., & Iida, Y. (2006). Demonstrating the need for the development of internal research capacity: Understanding recycling participation

using the Theory of Planned Behaviour in West Oxfordshire, UK. *Resources, Conservation and Recycling*, 46(2), 115–127.
<https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2005.07.001>

De Nicola, B. (2008). Women's Role and Participation in Warfare in the Mongol Empire in: Soldatinnen. *Gewalt und Geschlecht im Krieg vom Mittelalter bis Heute*. Paderborn: Schöningh (pp. 95–112). Latzel, K. Retrieved from <https://www.schoeningh.de/view/book/edcoll/9783657769261/B9783657769261-s007.xml>

Di Nola, M. F., Escapa, M., & Ansah, J. P. (2018). Modelling solid waste management solutions: The case of Campania, Italy. *Waste Management*, 78, 717–729.
<https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.06.006>

Dietrich Simone. (2016). Donor Political Economies and the Pursuit of Aid Effectiveness. *International Organization*, 70(1), 65–102. Retrieved from https://www.jstor.org/stable/24758286?casa_token=VoSAU5jvOjAAAAAA%3Ak-H08SxQNTWTOsSraJPodOxTNjjoa2YsyeeLR5rwN6g0Pgg1pPqt5A4r1nnvVrfTXoh8zj9fCP8GK4IEf5KwvQ_YV2tlr_4Ws3_r4EafA71aqxvwxg-MiGg&seq=1#metadata_info_tab_contents

Domenech, A. J. (2008). *Religión, mitos y ritos en el mundo de las mujeres coreanas. Historia, historiografía y prácticas cotidianas*. Universidad de Málaga.

Donor tracker. (2020, July 8). South Korea's Committee for International Development Cooperation proposes increases to ODA budget, COVID-19 response. Retrieved July 22, 2020, from <https://donortracker.org/policy-updates/south-koreas-committee-international-development-cooperation-proposes-increases-oda>

Eckert, C. J., Lee, K., Lew, Y. I., Robinson, M., & Wagner, E. W. (1990). *Korea Old and New: A History*. Seoul: Ilchokak Publisher for Korea Institute, Harvard University.

Economipedia. (n.d.). Estado de bienestar, qué es, definición y concepto. Retrieved January 30, 2021, from <https://economipedia.com/definiciones/estado-del-bienestar.html>

Eichengreen, B. J., Sin, K., & Perkins, D. H. (Dwight H. (2012). *From miracle to maturity: the growth of the Korean economy*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Asia Center, and distributed by Harvard University Press.

Endicott, E. (2012). *A history of land use in Mongolia: the thirteenth century to the present* (1st ed.). New York: Palgrave Macmillan.
<https://doi.org/10.1057/9781137269669>

Engeli, I., & Mazur, A. (2018). Taking implementation seriously in assessing success: the politics of gender equality policy. *European Journal of Politics and Gender*, 1(1), 111–129. <https://doi.org/10.1332/251510818x15282097548558>

Espinosa, J. (2013a). Moving towards gender-sensitive evaluation? Practices and challenges in international-development evaluation. *Evaluation*, 19(2), 171–182.
<https://doi.org/10.1177/1356389013485195>

Espinosa, J. (2013b). *Promoting Human Rights and Gender Sensitive Evaluations: Key Ideas for Evaluating Gender Equality Results*. New York.

Espinosa, J. (2016). *La evaporación de los compromisos de género en la práctica del desarrollo*.

- European Commission. (2002). *Impact Assessment in the Commission. Internal Guidelines on the New Impact Assessment Procedure Developed for the Commission Services*.
- European Commission. (2017). *A social multi-criteria framework for ex-ante impact assessment: Operational Issues | EU Science Hub*. Retrieved from <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/social-multi-criteria-framework-ex-ante-impact-assessment-operational-issues>
- European Environment Agency. (2013). *Managing municipal solid waste: a review of achievements in 32 European countries*. Copenhagen. <https://doi.org/10.2800/71424>
- European Union. (n.d.). Evaluation methodological approach. Toolbox. Retrieved February 14, 2021, from https://europa.eu/capacity4dev/evaluation_guidelines/wiki/toolbox-0
- Exposé, K. (2018). My Life Isn't Your Porn: Why South Korean Women Protest, pp. 1–7. Retrieved from <https://www.koreaexpose.com/south-koreas-biggest-womens-protest-in-history-is-against-spycam-porn/>
- Facebook. (n.d.). Women for Change, Mongolia. Retrieved February 1, 2021, from <https://www.facebook.com/notes/1427967820572760/>
- Fernald, A., Tidwell, V., Rivera, J., Rodríguez, S., Guldan, S., Steele, C., ... Cibils, A. (2012). Modeling sustainability of water, environment, livelihood, and culture in traditional irrigation communities and their linked watersheds. *Sustainability*, 4(11), 2998–3022. <https://doi.org/10.3390/su4112998>
- Fiori, A., & Kim, S. (2011). The Dynamics of Welfare Policy-Making in South Korea: Social Movements as Policy Entrepreneurs. *Asian Social Work and Policy Review*, 5(2), 61–78. <https://doi.org/10.1111/j.1753-1411.2011.00053.x>
- Fisher, J. (2015). “Does it Work?” - Work for Whom? Britain and Political Conditionality since the Cold War. *World Development*, 75, 13–25. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.12.005>
- Fonseca, M. (2010). Ger District and More | Last day in Ulaan Baatar. Retrieved January 18, 2021, from <https://www.flickr.com/photos/bicyclemark/4567743888/in/photolist-7XCT7Y-8YsKwD-27FwtJr-7XzDnz-FTeu2K-7XzEiv-7XzDtc-7XCTrq-89vbob-25xmpbZ-7XzE58-HpwbaS-7XzDUF-qDSgjm-J147DD-e7uZbF-4RCPbL-sxjgD-e7H74P-FTfzZM-25xjrnX-7XCTpo-22MumhL-7XzEgr-e7Mkzh-7XCTYY-24sH>
- Ford, A., & Ford, F. A. (1999). *Modeling the environment: an introduction to system dynamics models of environmental systems*. Island press.
- Forrester, J. W. (1961). *Industrial Dynamics*. Waltham, MA: Pegasus Communications.
- Gallón, L. (2012). *Modelo de Sostenibilidad Regional: Dinámica de Sistemas para enfrentar la pobreza en Suramérica*.
- Gallón, L., Gómez, D., & Barceló García, M. (2009). Herramientas para investigar la Sostenibilidad: la dinámica de sistemas para enfrentar la pobreza en Suramérica. In *UPC Sostenible 2015*. Centre per a la Sostenibilitat.
- García-Doménech, S. (2014). Percepción social y estética del espacio público urbano en la sociedad contemporánea. *Arte, Individuo y Sociedad*, 26(2), 301–316. https://doi.org/10.5209/rev_ARIS.2014.v26.n2.41696
- Gil, C. G. (2017). *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): una revisión crítica*. Nº (Vol.

140).

GoK. (2017a). OECD DAC Peer Review 2017 Memorandum of Korea, 77. Retrieved from <https://www.oecd.org/dac/peer-reviews/Memorandum-of-Korea-2017.pdf>

GOK. (2017). *Korea's ODA White Paper*. Sejong.

GoK, G. of K. (2017b). *The Republic of Korea 's Country Partnership Strategy for the Republic of Mongolia 2016-2020*.

Gómez Galán, M., & Sainz Ollero, H. (2013). *El ciclo del proyecto de cooperación al desarrollo: El marco lógico en programas y proyectos: de la identificación a la evaluación (9ª ed.) - Cideal*. (CIDEAL, Ed.) (9ª). Retrieved from <https://www.cideal.org/libreria/el-ciclo-del-proyecto-de-cooperacion-al-desarrollo-el-marco-logico-en-programas-y-proyectos-de-la-identificacion-a-la-evaluacion-9a-ed/>

Google Maps. (n.d.). Darkhan city. Retrieved March 24, 2019, from <https://www.google.com/maps/@49.4715956,105.9340219,16325m/data=!3m1!1e3>

Government of Mongolia. (2019). Mongolia Voluntary National Review 2019 Implementation of the Sustainable Development Goals Government of Mongolia Government of Mongolia. Retrieved January 15, 2021, from https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/23342MONGOLIA_VOLUNTARY_NATIONAL_REVIEW_REPORT_2019.pdf

Grainger-Brown, J., & Malekpour, S. (2019). Implementing the sustainable development goals: A review of strategic tools and frameworks available to organisations. *Sustainability (Switzerland)*, 11(5), 1381. <https://doi.org/10.3390/su11051381>

Griffin, K. (1995). *Poverty and the Transition to a Market Economy in Mongolia. Poverty and the Transition to a Market Economy in Mongolia* (1st ed.). London: Palgrave Macmillan UK. <https://doi.org/10.1007/978-1-349-23960-3>

Gungaa, B., & Munkhbaatar, I. (2020). Study of current situation of ODA in Mongolia. *Korean Journal of Political Science*, 28(2), 233–256. <https://doi.org/10.34221/kjps.2020.28.2.10>

GUNI. (2018). *Sustainable Development Goals: Actors and Implementation A Report from the International Conference*. Barcelona. Retrieved from www.guninetwork.org

Hammond, N., Sabaloff J.A., & Runge D. (1977). Social process in maya prehistory. *Academic Press*, 609.

Han, H. (2004). Women's Life during the Chosŏn Dynasty. *International Journal*, 6, 113–160.

Harvie, C., & Lee, H.-H. (2003). Export-led industrialisation and growth: Korea's economic miracle, 1962-1989. *Australian Economic History Review*, 43(3), 256–286. <https://doi.org/10.1046/j.1467-8446.2003.00054.x>

Hasunuma, L., & Shin, K. young. (2019). #MeToo in Japan and South Korea: #WeToo, #WithYou. *Journal of Women, Politics and Policy*, 40(1), 97–111. <https://doi.org/10.1080/1554477X.2019.1563416>

Hébert, A., & Hauf, P. (2015). Student learning through service learning: Effects on academic development, civic responsibility, interpersonal skills and practical skills. *Active Learning in Higher Education*, 16(1), 37–49. <https://doi.org/10.1177/1469787415573357>

- Henry, R. K., Yongsheng, Z., & Jun, D. (2006). Municipal solid waste management challenges in developing countries - Kenyan case study. *Waste Management*, 26(1), 92–100. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2005.03.007>
- Heo, I. (2013). The Political Economy of Policy Gridlock in South Korea: The Case of the Lee Myung-bak Government's Green Growth Policy. *Politics & Policy*, 41(4), 509–535. <https://doi.org/10.1111/polp.12029>
- Hjorth, P., & Bagheri, A. (2006). Navigating towards sustainable development: A system dynamics approach. *Futures*, 38(1), 74–92. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2005.04.005>
- Hockett, D., Lober, D. J., & Pilgrim, K. (1994). Determinants of Per Capita Municipal Solid Waste Generation in the Southeastern United States. *Journal of Environmental Management*, 45, 205–217.
- Homma, K. (2014). Japanese commitment in the Mongolian economy, resources and infrastructure development: From oda to private investment. *Inner Asia*, 16(2), 336–355. <https://doi.org/10.1163/22105018-12340022>
- Hwang, W. (2017). *South Korea's Changing Foreign Policy: The Impact of Democratization and Globalization* (1st ed.). London: Rowman & Littlefield. Retrieved from <https://rowman.com/ISBN/9781498531863/South-Korea's-Changing-Foreign-Policy-The-Impact-of-Democratization-and-Globalization>
- IC-IDCC. (2017). 제2기 민관협력 인큐베이팅 프로그램 (아카데미 파트너) 현지지역조사 보고서. Incheon, South Korea. Retrieved from <https://icidcc.modoo.at/>
- IC-IDCC. (2019). 2018 년 인천 ODA M&E 연구 보고서.
- ICEX, I. E. E. e I. (2020). *Mongolia-Informe económico y comercial*. Pekín.
- Il, S., & Koh, Y. (2010). *The Korean economy : six decades of growth and development*. (S. Il & Y. Koh, Eds.). Andover: Cengage Learning.
- Jadambaa, A., Spickett, J., Badrakh, B., & Norman, R. E. (2015). The Impact of the Environment on Health in Mongolia : A Systematic Review. <https://doi.org/10.1177/1010539514545648>
- Jeong, U. (2010). *Successful Asian recipient countries: Case studies of Korea and Vietnam*. Retrieved from [http://www.odakorea.go.kr/eng/pdf/History of Korea's ODA.pdf](http://www.odakorea.go.kr/eng/pdf/History%20of%20Korea's%20ODA.pdf)
- Jonsson, G. (2015). Can the Japan-Korea Dispute on Comfort Women be Resolved? *Korea Observer*, 46(3), 489–515.
- Kang, S. J., Lee, H., & Park, B. (2011). Does Korea follow Japan in foreign aid? Relationships between aid and foreign investment. *Japan and the World Economy*, 23(1), 19–27. <https://doi.org/10.1016/j.japwor.2010.06.001>
- Kantola, J., & Lombardo, E. (2017). Feminist Political Analysis: Five Approaches. *Gender and Political Analysis*, (Lykke), 20–48. https://doi.org/10.1057/978-1-137-60880-2_2
- Kay, J. J., Regier, H. A., Boyle, M., & Francis, G. (1999). An ecosystem approach for sustainability: Addressing the challenge of complexity. *Futures*, 31(7), 721–742. [https://doi.org/10.1016/S0016-3287\(99\)00029-4](https://doi.org/10.1016/S0016-3287(99)00029-4)
- Kim, E. K., & Shim, Y. (2018). A critical analysis of South Korea's ODA projects for gender equality. *Asian Women*, 34(3), 119–147.

<https://doi.org/10.14431/aw.2018.09.34.3.119>

- Kim, E. M., Kim, P. H., & Kim, J. (2013). From Development to Development Cooperation: Foreign Aid, country ownership, and the Developmental State in South Korea. *The Pacific Review*, 26(3), 313–336. <https://doi.org/10.1080/09512748.2012.759263>
- Kim, E. M., & Lee, J. E. (2013). Busan and Beyond: South Korea and the Transition from Aid Effectiveness to Development Effectiveness. <https://doi.org/10.1002/jid>
- Kim, E. M., & Oh, J. (2012). Determinants of Foreign Aid: The Case of South Korea. *Journal of East Asian Studies*, 12(2), 251–273. <https://doi.org/10.1017/S1598240800007852>
- Kim, H.-O., & Hoppe-Graff, S. (2001). Mothers roles in traditional and modern korean families: The consequences for parental practices and adolescent socialization. *Asia Pacific Education Review*, 2(1), 85–93. <https://doi.org/10.1007/bf03024935>
- Kim, H. A. (2003). *Korea's Development under Park Chung Hee : Rapid Industrialization, 1961-79*. Taylor & Francis Group. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliotecauma-ebooks/detail.action?docID=200508>.
- Kim, H. A. (2004). *Korea's Development Under Park Chung Hee*. London, England: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203356425>
- Kim, H. S. (2020). The Korean Wave as soft power public diplomacy. In N. Chitty, L. Ji, G. D. Rawnsley, & C. Hayden (Eds.), *The Routledge Handbook of Soft Power* (1st ed., pp. 414–424). Abingdon, Oxon: Routledge.
- Kim, Jinhee, & Garland, J. (2019). Development cooperation and post-colonial critique: an investigation into the South Korean model. *Third World Quarterly*, 40(7), 1246–1264. <https://doi.org/10.1080/01436597.2019.1590775>
- Kim, Jinsook. (2017). #iamafeminist as the “mother tag”: feminist identification and activism against misogyny on Twitter in South Korea. *Feminist Media Studies*, 17(5), 804–820. <https://doi.org/10.1080/14680777.2017.1283343>
- Kim, Jiyoung. (2013). Characteristics of Korean ODA Allocation by Sector and Type. *Journal of International Development Cooperation*, 2013(4), 95–119. <https://doi.org/10.34225/jidc.2013.4.95>
- Kim, Jiyoung. (2010). Korea as an ODA Recipient and Its Economic Development, 59–82.
- Kim, S. (2011). Bridging Troubled Worlds? An analysis of South Korean Aid. *Academe*, 23, 802–822. <https://doi.org/10.1002/jid>
- Kim, Y. (2000). Theories for a Progressive Women's Movement in Korea. *Korea Journal*, 40(3), 217–236. Retrieved from <https://koasas.kaist.ac.kr/handle/10203/69219>
- KOICA. (n.d.-a). CIAT Koica Fellowship Program. Retrieved July 18, 2020, from <http://www.koica.go.kr/sites/ciat/index.do>
- KOICA. (n.d.-b). KOICA website. Retrieved March 27, 2019, from https://www.koica.go.kr/koica_en/3437/subview.do
- KOICA. (2017a). *2017 KOICA annual statistical report*.
- KOICA. (2017b). *KOICA's Mid-term Sectoral Strategy 2016-2020*.
- KOICA. (2018). 2018 KOICA Annual Statistical Report. Seongnam-si: KOICA. Retrieved

from www.koica.go.kr

- KOICA. (2019). *KOICA Annual Report 2018* (ODA Resear). Seongnam-si.
- KOICA. (2020). KOICA -COVID-19 Information Hub. Retrieved August 23, 2020, from <http://www.koica.go.kr/covid19/8022/subview.do>
- Korea Eximbank, the E.-I. B. of K. (2020). *EDCF 2019 Annual Report*. Sejong. Retrieved from <https://www.edcfkorea.go.kr/site/program/board/basicboard/list?boardtypeid=306&phototype=list&menuid=005003003>
- Korea Saemaul Undong Center. (n.d.). Definition, goals and step Saemaul Undong. Retrieved June 16, 2020, from <https://www.saemaul.or.kr/eng/sub/whatSMU/definition.php>
- Kotir, J. H., Brown, G., Marshall, N., & Johnstone, R. (2017). Systemic feedback modelling for sustainable water resources management and agricultural development: An application of participatory modelling approach in the Volta River Basin. *Environmental Modelling and Software*, 88, 106–118. <https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2016.11.015>
- Krause, L. B. (1997). The Political Economy of South Korea: Fifty years of Macroeconomic Management, 1945-1995. In D. Cha, K. S. Kim, & D. H. Perkins (Eds.), *he Korean economy 1945-1995 : Performance and vision for the 21st century. Performance and vision for the 21st century* (pp. 101–142). Seoul: Korea Development Institute.
- Krueger, A. O. (1997). Korean Industry and Trade over Fifty Years. In D. Cha, Dong-se; Kim, Kwang Suk; Perkins (Ed.), *The Korean economy 1945-1995 : Performance and vision for the 21st century. Performance and vision for the 21st century* (pp. 293–338). Seúl: Korea Development Institute.
- Ku, Y. (2019). Privatized Foreign Policy? Explaining the Park Geun-hye Administration's Decision-making Process. *Korea Journal*, 59(1), 106–134. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/332103324>
- Kuffer, M., Wang, J., Nagenborg, M., Pfeffer, K., Kohli, D., Sliuzas, R., & Persello, C. (2018). The scope of earth-observation to improve the consistency of the SDG slum indicator. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 7(11), 1–28. <https://doi.org/10.3390/ijgi7110428>
- Kwon, Y. (2006). A proposal for improving Korea's ODA policy: Changes in the paradigm in Internation Development Cooperation and Korea'ODA, RR 06-07". *Korea Institute for International Economic Policy*.
- Lacaze, G. (2013). "Crisis in masculinity versus the flight of women: The gender-based dynamics of post-socialist Mongolia". *L'Homme et La Société*, 189-1(3), 107–122.
- Larson, J. F., & Park, J. (2014). From developmental to network state: Government restructuring and ICT-led innovation in Korea. *Telecommunications Policy*, 38(4), 344–359. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2013.10.001>
- Lavengood, Z. (2021). Humanitarian Aid and Public Diplomacy: How Helping Developing Countries Combat COVID-19 is a Win-Win for South Korea and the World. In M. of F. Affairs (Ed.), *Collection of essays on Korea's Public Diplomacy: Possibilities and future outlook*. Seoul, Korea.
- Lee-Gosselin, H., Briere, S., & Ann, H. (2013). Resistances to gender mainstreaming in

- organizations: Toward a new approach. *Gender in Management*, 28(8), 468–485. <https://doi.org/10.1108/GM-10-2012-0081>
- Lee, E., & Lee, S.-C. (2017). Examining the internal features of Korea's Green Commitment in Mongolia. *International Review of Public Administration*, 22(4), 380–404. <https://doi.org/10.1080/12294659.2017.1412045>
- Lee, J. (1999). The Chaebol and the Nation Economy. In D. Kim & K. Kim (Eds.), *A study for Korean Chaebol Refrom*. Seoul: Korea: Nanam.
- Lee, J. Y. (2016). Korea-Mongolia economic relations: current status and cooperation measures, 31–37.
- Lee, N. (2007). *The Making of Minjung: Democracy and the Politics of Representation in South Korea* (1st ed.). Ithaca: Cornell University Press.
- Lee, S., & Moon, C. (2009). South Korea's Regional Economic Cooperation Policy: The Evolution of an Adaptive Strategy, 37–61. https://doi.org/10.1007/978-3-540-79594-0_2
- Lee, S. T., & Kim, H. S. (2020). Nation branding in the COVID-19 era: South Korea's pandemic public diplomacy. *Place Branding and Public Diplomacy*, 1–15. <https://doi.org/10.1057/s41254-020-00189-w>
- Lee, S. W. (2011). The Theory and Reality of Soft Power: Practical Approaches in East Asia. In *Public Diplomacy and Soft Power in East Asia* (pp. 11–32). Palgrave Macmillan US. https://doi.org/10.1057/9780230118447_2
- Leju Celestino Ladu, J., L. Athiba, A., Tombe Venusto Lako, S., & Lomoro Alfred, M. (2018). Investigation on the Impact of Water Pollution on Human Health in Juba County, Republic of South Sudan. *Journal of Environment Pollution and Human Health*, 6(3), 89–95. <https://doi.org/10.12691/jephh-6-3-2>
- Lektauers, A., Trusins, J., & Trusina, I. (2010). A Conceptual Framework for Dynamic Modeling of Sustainable Development for Local Government in Latvia. *Proceedings of the 28th International Conference of the System Dynamics Society*, 1–14.
- Li, F. J., Dong, S. C., & Li, F. (2012). A system dynamics model for analyzing the eco-agriculture system with policy recommendations. *Ecological Modelling*, 227, 34–45. <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2011.12.005>
- Library of Congress. (1991). *Mongolia: a country study* (Handbook Series). Washintong. Retrieved from https://tile.loc.gov/storage-services/master/frd/frdcsdy/mo/mongoliacountrys00word_0/mongoliacountrys00word_0.pdf
- Lim, E. M. (2015). Evolution of Korea ODA Policy. *Vestnik RUDN International Relations*, 01(1), 15–23. Retrieved from <http://journals.rudn.ru/international-relations/article/view/10365/0>
- Lim, M., Myagmarchuluun, S., Ban, H., Hwang, Y., Ochir, C., Lodoisamba, D., & Lee, K. (2018). Characteristics of indoor pm2.5 concentration in gers using coal stoves in ulaanbaatar, mongolia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(11). <https://doi.org/10.3390/ijerph15112524>
- López-Méndez. (2000). Empoderamiento y mainstreaming: Estrategias para la igualdad entre los géneros. *Revista de Desarrollo y Cooperación*. Retrieved from https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=lopez+Empoderamiento

+y+mainstreaming%3A+Estrategias+para+la+igualdad+entre+los+género&btnG
=

- Lumsdaine, D., & Schopf, J. C. (2007). Changing values and the recent rise in Korean development assistance. *The Pacific Review*, 20(2).
- Manaf, L. A., Samah, M. A. A., & Zukki, N. I. M. (2009). Municipal solid waste management in Malaysia: Practices and challenges. *Waste Management*, 29(11), 2902–2906. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2008.07.015>
- Martín Casares, A. (2006). *Antropología del género: culturas, mitos y estereotipos sexuales - Dialnet*. Cátedra. Feminismos. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=277766>
- Marx, A., & Soares, J. (2013). South Korea's Transition from Recipient to DAC Donor: Assessing Korea's Development Cooperation Policy. *Development Policy. Revue Internationale de Politique de Développement*, 1–39.
- Mazur, A. (2017). Does Feminist Policy Matter in Post Industrial Democracies? A Proposed Analytical Roadmap. *Journal of Women, Politics and Policy*, 38(1), 64–83. Retrieved from <https://www.semanticscholar.org/paper/Does-Feminist-Policy-Matter-in-Post-Industrial-A-Mazur/edd5bdc259bc58b53daa45ef80d28e793254467e>
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens III, W. W. (1972). *The limits to growth* (5^a). New York: Universe Books.
- Millán Acevedo, N., & Santander Campos, G. (2013). Coherencia de políticas para el desarrollo y la cooperación Sur-Sur: reflexiones para una convergencia analítica. *Oasis*, 0(18), 131–147.
- Millennium Institute. (n.d.). iSDG, Integrated Simulation Tool for Sustainable Development Goals. Retrieved March 2, 2021, from <https://www.millennium-institute.org/>
- Ministry of Nature Environment and Tourism. (2011). 2008-2010 Report on the State of the Environment of Mongolia, 2008–2010.
- Ministry of Trade Industry and Energy. (n.d.). Korea's FTA Network . Retrieved September 6, 2020, from <https://english.motie.go.kr/en/if/ftanetwork/ftanetwork.jsp>
- MOFA. (n.d.). People to people exchanges - 2019. Retrieved February 4, 2021, from http://www.mofa.go.kr/eng/nation/m_4902/view.do?seq=19
- MOFAT. (n.d.). *Amounts of Assistance received*. Retrieved from [http://www.odakorea.go.kr/eng/pdf/Amounts of Assistance South Korea Received.pdf](http://www.odakorea.go.kr/eng/pdf/Amounts%20of%20Assistance%20South%20Korea%20Received.pdf)
- MOFAT. (2010). History of Korea ' s ODA - Changing Nature of Assistance. ODA Korea, Office for Government Policy Coordination.
- Mongolian Statistical Information Service. (2018). Gender statistics. Retrieved February 21, 2020, from https://www.1212.mn/Stat.aspx?LIST_ID=976_L03_976_L33
- MONTSAME Agency, M. T. M. M. (2020, July 8). New cabinet ministers appointed. Retrieved from <https://montsame.mn/en/read/230767>
- Montsame, M. N. A. (2018). KOICA and UNICEF sign cooperation agreement to improve Water, Sanitation, and Hygiene services in Mongolia. Retrieved from <https://montsame.mn/en/read/174637>

- Moon, S. (2006). Cambio social y situación de las mujeres en Corea del Sur: familia, trabajo y política. In A. Sáiz (Ed.), *Mujeres asiáticas: cambio social y modernidad* (pp. 37–76). Barcelona: Fundació CIDOB.
- Mukhopadhyay, M., Steehouwer, G., & Wong, F. (2006). Politics of the possible: Gender mainstreaming and organisational change, 1–168.
- Nam, S. (2018). Toward everyday practices of gender: Implications of feminist political ecology for gender mainstreaming in Korean ODA. *Asian Journal of Women's Studies*, 24(4), 463–488. <https://doi.org/10.1080/12259276.2018.1531812>
- National Statistical Office of Mongolia. (n.d.). Population of Mongolia, by region, aimag and the capital, urban and rural. Retrieved April 13, 2019, from http://1212.mn/tables.aspx?TBL_ID=DT_NSO_0300_004V1
- National Statistics Office, & UN Population Fund. (2018). *Breaking the Silence for Equality: 2017 National Study on Gender-based Violence in Mongolia*. Retrieved from <https://mongolia.unfpa.org/en/publications/breaking-silence-equality-2017-national-study-gender-based-violence-mongolia>
- NDC Cluster. (2019). *Aligning Mongolia's Ndc and Sdgs Through Its National Green Development Policy*.
- Nielsen, A. S. (2012). Globalised Feminism Mongolia. *Global Society*. <https://doi.org/10.14361/9783839412732-toc>
- NSOM. (n.d.). Mongolian Statistical Information Service. Retrieved January 4, 2021, from <https://www.1212.mn/>
- NSOM. (2017). *Mongolian Statistical Yearbook*. (A. Ch, B. A. Demberel, B. B. Z. Khuslen, N. M. Ts, B. Created, N. Printing, ... R. Reserved, Eds.). Ulaanbatar.
- NSOM. (2018). Population of Mongolia, by single age, sex and by age group. Retrieved from https://www.1212.mn/tables.aspx?tbl_id=DT_NSO_0300_071V3&Group_select_all=0&GroupSingleSelect=_1&Sex_select_all=0&SexSingleSelect=_11_12_1&YearY_select_all=0&YearYSingleSelect=_2018&viewtype=table
- NSOM. (2019). *Socio-economic situation of Mongolia 2019/1*. Ulaanbatar.
- NSOM. (2020). Socioeconomic situation of Mongolia.- Report 12/2020. Retrieved January 31, 2021, from <https://drive.google.com/file/d/1OMeF3co-0mIQ4KYtgZ9C4ZvWvFvq59Mc/view>
- Nussbaum, M., & Sen, A. (1993). *The Quality of Life* (1st ed.). Oxford University Press. Retrieved from <https://oxford.universitypressscholarship.com/view/10.1093/0198287976.001.0001/acprof-9780198287971>
- Observatorio CUD. (n.d.). Qué es la CUD | Observatorio de la Cooperación Universitaria al Desarrollo. Retrieved February 24, 2021, from <http://www.ocud.es/es/informacion-general/que-es-la-cud.htm>
- OCDE. (2019). *Connecting ODA and STI for inclusive development: measurement challenges from a DAC perspective*. Retrieved from [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DCD/DAC\(2019\)38&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DCD/DAC(2019)38&docLanguage=En)
- Odonchimed, G. (2020). The Strong Women Of Mongolia Are Ready To Take On The

Patriarchy, 1–15.

OECD-DAC. (n.d.). Untied aid - OECD. Retrieved December 27, 2020, from <https://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/development-finance-standards/untied-aid.htm>

OECD-DAC. (2012). *Aid Effectiveness 2011: Progress in Implementing the Paris Declaration, Better Aid. Mongolia* (Vol. II). Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264125780-en>

OECD. (n.d.-a). OECD DAC Aid at a glance by donor. Retrieved July 17, 2020, from https://public.tableau.com/views/AidAtAGlance/DACmembers?:embed=y&:display_count=no?&:showVizHome=no#1

OECD. (n.d.-b). Paris Declaration and Accra Agenda for Action. Retrieved June 30, 2020, from Paris Declaration and Accra Agenda for Action

OECD. (2008). *OECD Development Co-operation Peer Reviews: Korea 2008*.

OECD. (2010). *Estándares de Calidad para la Evaluación del Desarrollo. Estándares de Calidad para la Evaluación del Desarrollo*. <https://doi.org/10.1787/9789264094949-es>

OECD. (2011a). *Busan High Level Forum on Aid Effectiveness: Proceedings. Busan High Level Forum on Aid Effectiveness: Proceedings*.

OECD. (2011b). *Busan Partnership for Effective Development Co-Operation 4th High Level Forum for Aid Effectiveness*. Retrieved from https://www.oecd.org/dac/effectiveness/HLF4_proceedings_entire_doc_for_web.pdf

OECD. (2012a). *Green Growth and Developing Countries A Summary for Policy Makers*. Retrieved from www.oecd.org/da/greengrowth

OECD. (2012b). *OECD Development Co-operation Peer Reviews: Korea 2012*. <https://doi.org/10.4135/9781412952613.n135>

OECD. (2013). Official development assistance – definition and coverage. Retrieved October 14, 2020, from <https://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/development-finance-standards/officialdevelopmentassistancedefinitionandcoverage.htm>

OECD. (2017). The Pursuit of Gender Equality: How does Korea compare?, 14–15.

OECD. (2018). *OECD Development Co-operation Peer Reviews: Korea 2018*. Paris. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1787/9789264288829-en>

OECD Statistics. (n.d.). OECD DAC Aid at a glance by recipient-Mongolia. Retrieved February 4, 2021, from https://public.tableau.com/views/OECDDACAidataglancebyrecipient_new/Recipients?:embed=y&:display_count=yes&:showTabs=y&:toolbar=no?&:showVizHome=no

Office for Government Policy Coordination. (n.d.). ODA Korea website. Retrieved November 11, 2017, from <http://www.odakorea.go.kr/ez.main.ODAEngMain.do>

Ole, B., & Li, N. (2006). A New Moment in Mongol History: The Rise of the Cosmopolitan City. In Nordic Institute of Asian Studies (Ed.), *Mongols: from country to cities*. Copenhagen: NIAS Press.

ONU. (1993). *Declaración y el Programa de Acción de Viena*.

ONU. (2000). *Asamblea General de las Naciones Unidas. 55/2 Declaración del Milenio*.

- ONU, O. de las N. U. (n.d.). Objetivos y metas de desarrollo sostenible. Retrieved December 28, 2020, from <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- OPS. (2020). ORURO recibió 5 mil kits de laboratorio PCR para el diagnóstico de COVID-19 donados por la Agencia de Cooperación Internacional de Corea KOICA - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. Retrieved August 17, 2020, from <https://www.paho.org/es/noticias/20-7-2020-oruro-recibio-5-mil-kits-laboratorio-pcr-para-diagnostico-covid-19-donados-por>
- OXFAM, I. (n.d.). Glosario. La realidad de la Ayuda: Portal de transparencia y vigilancia de la cooperación española. Retrieved August 13, 2020, from <http://www.realidadayuda.org/glossary/ayuda-programable-pais-app>
- Park, G. W. (2014). A Study on the Determinants of FDI from Korea: Does ODA Attract FDI? *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 5(6), 477–481. <https://doi.org/10.7763/ijtef.2014.v5.419>
- Park, S. (2009). Analysis of Saemaul Undong : a korean rural development programme in the 1970s. *Asia-Pacific Development Journal*, 16(2), 8–28.
- Park, Y. (2018). *Modern Korean Economy: 1948-2008. Understanding of Korea No.8* (First). Seongnam-si: The Academy of Korean Studies.
- Peyró, M. (2004). Mujer, género y familia en la sociedad nómada mongol. In A. Busquets (Ed.), *Gènere i família en les societats de l'Àsia Oriental* (Vol. V, pp. 7–21). Retrieved from https://www.academia.edu/5587948/Mujer_género_y_familia_en_la_sociedad_nómda_mongol
- Plattner, M. (1996). The Status of Women Under International Human Rights Law and the 1995 UN World Conference on Women, Beijing, China. *Kentucky Law Journal*, 84, 1996. Retrieved from <https://uknowledge.uky.edu/klj/vol84/iss4/17>
- Puntsagnamjil, M.-A. (2020). *Study on the Driving Mechanism of Residential Waste Separation Behavioral Intention* (Ph.D. Thesis). Incheon National University, Rep. South Korea.
- Rai, R. K., Nepal, M., Khadayat, M. S., & Bhardwaj, B. (2019). Improving Municipal Solid Waste Collection Services in Developing Countries: A Case of Bharatpur Metropolitan City, Nepal. *Sustainability*, 11(11), 3010. <https://doi.org/10.3390/su11113010>
- Reed, E. P. (2010). Is Saemaul Undong a Model for Developing Countries Today?
- Robinson, M. (2007). *Korea's twentieth-century Odyssey. Korea's Twentieth-Century Odyssey*.
- Rodríguez-Andrade, J., & Ibarra-Vega, D. (2019). Model for the dynamic evaluation of the management of ordinary waste of Bogota and its influence on the Urban Environmental Quality. *Revista de Investigación Agraria Ambiental*.
- Rossabi, M. (2005). *Modern Mongolia From Khans to Commissars to Capitalists*. Berkeley and California: University of California Press.
- Ruhlmann, S. (2019). *Inviting Happiness: Food Sharing in Post-Communist Mongolia. Inviting Happiness: Food Sharing in Post-Communist Mongolia*. BRILL. <https://doi.org/10.1163/9789004410633>
- Sachs, J., Schmidt-Traub, Kroll, G., & Fuller, G. (2020). *Sustainable Development Report*

2020. *The Sustainable Development Goals and COVID-19*. Retrieved from www.pica-publishing.com

- Sarlagtay, M. O. (2004). Mongolia: Managing the Transition from Nomadic to Settled Culture. *The Asia Pacific: A Region in Transition*, 323–334. Retrieved from <http://www.apcss.org/Publications/Edited Volumes/RegionalFinal chapters/Chapter19Sarlagtay.pdf>
- Schech, S., Mundkur, A., Skelton, T., & Kothari, U. (2015). New spaces of development partnership: Rethinking international volunteering. *Progress in Development Studies*, 15, 358–370. <https://doi.org/10.1177/1464993415592750>
- Schopf, J. C. (2017). The motives behind Korea's Leading e-Government Aid Program. *International Journal of Ebusiness and Egovernment Studies*, 9(2). Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/cb65/09055a8be1b0bc65435b786e99833597b344.pdf>
- Schweitzer, C., Priess, J. A., & Das, S. (2011). A generic framework for land-use modelling. *Environmental Modelling and Software*, 26(8), 1052–1055. <https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2011.02.016>
- Sen, A. (2001). *Development as freedom*. Oxford: Oxford University Press.
- Seth, M. J. (2016). *A Concise History of Modern Korea. Vol 2 : From the Late Nineteenth Century to the Present*. Maryland: Rowman & Littlefield.
- Shahgholian, K., & Hajihosseini, H. (2009). A dynamic model of air pollution, health, and population growth using system dynamics: A study on Tehran-Iran (with computer simulation by the software Vensim). *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 59(11), 245–252.
- Shin, K. (2002). The Discourse on Women in Korea: Episodes, Continuity, and Change, 2(2), 7–27.
- Sianes, A. (2017). Shedding Light On Policy Coherence for Development: A Conceptual Framework. *Journal of International Development*, 29(1), 134–146. <https://doi.org/10.1002/jid.2977>
- Sigel, K., Stäudel, J., & Londong, J. (2014). Experiences with stakeholder involvement in strategic sanitation planning: A case study of the city of Darkhan, Mongolia. *Water Science and Technology: Water Supply*, 14(3), 504–512. <https://doi.org/10.2166/ws.2014.001>
- Sigel, K., Altantuul, K., & Basandorj, D. (2012). Household needs and demand for improved water supply and sanitation in peri-urban ger areas: The case of Darkhan, Mongolia. *Environmental Earth Sciences*, 65(5), 1561–1566. <https://doi.org/10.1007/s12665-011-1221-7>
- Sigel, Katja. (2010). Environmental sanitation in peri-urban ger areas in the city of Darkhan (Mongolia): A description of current status, practices, and perceptions. *UFZBericht, Helmholtz-Zentrum Für Umweltforschung*, 2, 66.
- Simonovic, S. P. (2002). World water dynamics: Global modeling of water resources. *Journal of Environmental Management*, 66(3), 249–267. <https://doi.org/10.1006/jema.2002.0585>
- Sohn, H., Ahn, S., & Hong, J. (2011). What Matters in Determining Korean ODA Allocation: An Empirical Analysis of Bilateral Aid since 1991. *Korean Political Science*

Review, 45(6), 45–68. <https://doi.org/10.18854/kpsr.2011.45.6.003>

- Sohn, Y. (2020). ROK and the Middle Power Diplomacy. In C. Moon & M. J. Moon (Eds.), *Routledge Handbook of Korean Politics and Public Administration* (1st ed.). Abingdon, Oxon: Routledge.
- Sukholthaman, P., & Sharp, A. (2016). A system dynamics model to evaluate effects of source separation of municipal solid waste management: A case of Bangkok, Thailand. *Waste Management*, 52, 50–61. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.03.026>
- Svenfelt, Å., Alfredsson, E. C., Bradley, K., Fauré, E., Finnveden, G., Fuehrer, P., ... Öhlund, E. (2019). Scenarios for sustainable futures beyond GDP growth 2050. *Futures*, 111(April), 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2019.05.001>
- Tam, V. W., Li, J., & Cai, H. (2014). System dynamic modeling on construction waste management in Shenzhen, China. *Waste Management & Research*, 32(5), 441–453. <https://doi.org/10.1177/0734242X14527636>
- Taylor, M. (2014). Mongolia: Pastoralists, Resilience and the Empowerment of Climate. In *The political ecology of climate change adaptation: Livelihoods, Agrarian Change and the Conflicts of Development* (1st ed.). Kingston, Canada: Routledge Explorations in Development Studies.
- The Asia Foundation. (2015). Zolzaya Batkhuyag . Retrieved February 1, 2021, from <https://asiafoundation.org/people/zolzaya-batkhuyag/>
- The Asia Foundation. (2019). *Ulaanbaatar household waste composition study.Report 2019*. San Francisco. Retrieved from <https://asiafoundation.org/wp-content/uploads/2020/02/Ulaanbaatar-Household-Waste-Composition-Study-Report-2019.pdf>
- The Economist. (2017). The Economist explains - Why yurts are going out of style in Mongolia . Retrieved January 18, 2021, from <https://www.economist.com/the-economist-explains/2017/07/23/why-yurts-are-going-out-of-style-in-mongolia>
- The Global Economy. (n.d.). Mongolia Education spending, percent of government spending - data, chart . Retrieved January 30, 2021, from https://www.theglobaleconomy.com/Mongolia/Education_spending_percent_of_government_spending/
- The Korea Herald. (2018). Feminist novel becomes center of controversy in South Korea. Retrieved June 10, 2021, from <http://www.koreaherald.com/view.php?ud=20180327000799>
- The Korea Times. (2019). Beauty YouTuber leads free-corset movement, 3–6.
- The Secretariat of the State Great Hural of Mongolia. (2016). *Mongolia Sustainable Development vision 2030* . Ulaanbatar.
- The World Air Quality Project. (2021). Contaminación del aire de Mongol Gazar, Ulaanbaatar: Índice PM2.5 de Calidad del Aire (ICA) en tiempo real. Retrieved January 19, 2021, from <https://aqicn.org/city/ulaanbaatar/mongol-gazar/es/>
- The World Bank. (n.d.-a). Mongolia | Data. Retrieved February 2, 2021, from <https://data.worldbank.org/country/MN>
- The World Bank. (n.d.-b). Net ODA received (% of GNI) - Mongolia . Retrieved February 4, 2021, from <https://data.worldbank.org/indicator/DT.ODA.ODAT.GN.ZS?locations=MN>

- The World Bank. (n.d.-c). Net official development assistance received (current US\$) - Korea, Rep. Retrieved December 11, 2019, from <https://data.worldbank.org/indicator/DT.ODA.ODAT.CD?end=1999&locations=KR&start=1960&view=chart>
- The World Bank. (2018a). *Investment Reform Map for Mongolia. A Foundation for a new Investment Policy & Promotion Strategy*.
- The World Bank. (2018b). Research and development expenditure (% of GDP) - Korea, Rep. | Data. Retrieved July 19, 2020, from <https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?locations=KR>
- Timofeev, I., Kosheleva, N., & Kasimov, N. (2019). Health risk assessment based on the contents of potentially toxic elements in urban soils of Darkhan, Mongolia. *Journal of Environmental Management*, 242(May), 279–289. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.04.090>
- Trading economics. (2020). South Korea exports to Mongolia - 1991-2019 Data | 2021 Forecast. Retrieved February 3, 2021, from <https://tradingeconomics.com/south-korea/exports/mongolia>
- True, J. (2003). Mainstreaming gender in global public policy. *International Feminist Journal of Politics*, 5(3), 368–396. <https://doi.org/10.1080/1461674032000122740>
- Tseden, T. (2014). Marriage Migration of Mongolian Women to South Korea. *Sociology Study*, 4(12), 1050–1059. <https://doi.org/10.17265/2159-5526/2014.12.006>
- U.S. Embassy in Mongolia. (2019). 2019 Trafficking in Persons Report. Retrieved February 1, 2021, from <https://mn.usembassy.gov/our-relationship/official-reports/2019-trafficking-persons-report/>
- Uddin, S. M. N., Li, Z., Adamowski, J. F., Ulbrich, T., Mang, H. P., Ryndin, R., ... Cheng, S. (2016). Feasibility of a “greenhouse system” for household greywater treatment in nomadic-cultured communities in peri-urban Ger areas of Ulaanbaatar, Mongolia: An approach to reduce greywater-borne hazards and vulnerability. *Journal of Cleaner Production*, 114, 431–442. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.07.149>
- Uddin, S. M. N., Li, Z., Gaillard, J. C., Tedoff, P. F., Mang, H. P., Lapegue, J., ... Rheinstein, E. (2014). Exposure to WASH-borne hazards: A scoping study on peri-urban Ger areas in Ulaanbaatar, Mongolia. *Habitat International*, 44, 403–411. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2014.08.006>
- UMA. (n.d.-a). Oficina Puente con Corea. Web oficial. Retrieved August 18, 2020, from <https://www.uma.es/oficinapuentecorea/>
- UMA. (n.d.-b). Plan Estratégico UMA. Retrieved October 18, 2020, from <https://www.uma.es/plan-estrategico-uma/>
- UN-habitat, Acioly, C., Vignol, R., & Jonsson, A. (2020). *The New Urban Agenda*. Kenya. Retrieved from www.unhabitat.org/hsnumber:HS/035/20E
- Unceta, K. (2012). La crisis de la Cooperación al Desarrollo: los ODM, la agenda para el desarrollo y el papel de la AOD., 1–11.
- Unceta, K., & Yoldi, P. (2000). *La Cooperación al Desarrollo: surgimiento y evolución histórica*.
- Undarya, T., & Enkhjargal, D. (2009). *The Field of Women’s Organizing in Mongolia: Possibilities of a Feminist Movement*. Ulaanbatar.

- UNDP, U. N. D. P. (2019). *Human Development Report 2019: beyond income, beyond averages, beyond today. United Nations Development Program*. New York.
- UNICEF. (2017). Mongolia's Air Pollution crisis : A call to action to protect children's health. Retrieved July 19, 2019, from https://www.unicef.org/mongolia/Mongolia_air_pollution_crisis_ENG.pdf
- United Nations. (2015). *Asamblea General* (Vol. 16301).
- United Nations. (2017). *United Nations Development Assistance Framework. 2017-2021*. Ulaanbatar.
- United Nations Development Programme. (2011). *Water and sanitation in Mongolia 2008-2011*. Ulaanbatar.
- UNSDSN Northern Europe. (n.d.). SDGs in Universities. Retrieved October 17, 2020, from <https://www.unsdns-ne.org/our-actions/sdgs-in-universities/>
- Vandenberghe, P. (2017). PyeongChang 2018 and South Korea's Strategic Use of Soft Power. In K. Ayhan (Ed.), *Korea's Soft Power and Public Diplomacy*. Seoul, Korea: Hangang Network.
- Vassanadumrongdee, S., & Kittipongvises, S. (2018). Factors influencing source separation intention and willingness to pay for improving waste management in Bangkok, Thailand. *Sustainable Environment Research*, 28(2), 90–99. <https://doi.org/10.1016/j.serj.2017.11.003>
- Verloo, M. (2005). Mainstreaming gender equality in Europe. A critical fram analysis approach. *The Greek Review of Social Research*, 117(B), 11–34.
- Wang, F. S. (2001). Deterministic and stochastic simulations for solid waste collection systems - A SWIM approach. *Environmental Modeling and Assessment*, 6(4), 249–260. <https://doi.org/10.1023/A:1013325717955>
- Watson, I. (2013). Beyond the Aid Trap for Emerging Donors: Private and Public Partnerships in South Korea's Official Development Assistance (ODA) Strategy. *Journal of Comparative Asian Development*, 12(2), 212–244. <https://doi.org/10.1080/15339114.2013.816554>
- WFK Official Blog. (n.d.). [안내] E-Volunteering 아이디어 : 네이버블로그. Retrieved July 22, 2020, from <https://blog.naver.com/wfk2012/222037290533>
- WHO. (2019a). Air pollution in Mongolia. *Bull World Health Organ* 2019, (97), 79–80.
- WHO, W. H. O. (n.d.-a). Calidad del aire ambiente (exterior) y salud. Retrieved January 19, 2021, from [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)
- WHO, W. H. O. (n.d.-b). Global Health Observatory data repository. Ambient and household air pollution attributable death rate. Retrieved July 22, 2019, from <http://apps.who.int/gho/data/node.imr.SDGAIRBOD?lang=en>
- WHO, W. H. O. (n.d.-c). Global Health Observatory data repository. Burden of disease from inadequate water, sanitation and hygiene in low- and middle-income countries. Retrieved July 25, 2019, from <http://apps.who.int/gho/data/view.main.INADEQUATEWSHv>
- WHO, W. H. O. (2019b). Drinking-water. Retrieved November 2, 2020, from

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>

- Winz, I., Brierley, G., & Trowsdale, S. (2009). The use of system dynamics simulation in water resources management. *Water Resources Management*, 23(7), 1301–1323. <https://doi.org/10.1007/s11269-008-9328-7>
- Woo-Cumings, M. J. E. (1998). National security and the rise of the developmental state in South Korea and Taiwan. Title. In H. S. Rowen (Ed.), *Behind East Asian growth: The political and social foundations of prosperity* (p. 319). New York: Routledge.
- Yang, Z. (2019). Sustainability of urban development with population decline in different policy scenarios: A case study of Northeast China. *Sustainability (Switzerland)*, 11(22). <https://doi.org/10.3390/su11226442>
- Yao, X. (2001). *El confucianismo*. (Cambridge University Press, Ed.). Madrid.
- Yonhap, Y. N. A. (2019). S. Korea's industrial materials, nanotech investment to jump 136 pct on-year in 2020 | Yonhap News Agency. Retrieved from <https://en.yna.co.kr/view/AEN20191221002900320>
- Yonhap, Y. N. A. (2020, October 30). S. Korea, Mongolia to lower tariffs starting 2021 under regional trade pact. Retrieved from <https://en.yna.co.kr/view/AEN20201030003700320>
- Yoon, M. Y., & Moon, C. (2014). Korean Bilateral Official Development Assistance to Africa Under Korea's Initiative for Africa's Development. *Journal of East Asian Studies*, 14(2), 279–302. <https://doi.org/10.1017/s1598240800008936>
- Yoon, T.-J., & Jin, D. Y. (2017). *The Korean Wave : evolution, fandom, and transnationality*. Lanham, Maryland: Lexington Books, . Retrieved from <https://www.worldcat.org/title/korean-wave-evolution-fandom-and-transnationality/oclc/995284238>
- Yun, K., & Lah, T. J. (2020). Korean environmental policies. In C. Moon & J. M. Moon (Eds.), *Routledge Handbook of Korean Politics and Public Administration* (1st ed.). Abingdon: Routledge.
- Zhuang, J. (2010). Poverty, inequality, and inclusive growth in Asia: Measurement, policy issues, and country studies. *Poverty, Inequality, and Inclusive Growth in Asia: Measurement, Policy Issues, and Country Studies*, 1–322. <https://doi.org/10.7135/UPO9780857288066>
- Zimmermann, F., & Smith, K. (2011). Policy Arena: more Actores , more Money, more Ideas for International Development Cooperation, 738, 722–738. <https://doi.org/10.1002/jid>
- Ziraba, A. K., Haregu, T. N., & Mberu, B. (2016, December 26). A review and framework for understanding the potential impact of poor solid waste management on health in developing countries. *Archives of Public Health*. BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s13690-016-0166-4>
- 경제외교 활용포털. (n.d.). 방문국정보. 몽골 출장자료 (2020년) . Retrieved February 3, 2021, from <http://president.globalwindow.org/pb.bizTrip.BizTripBookDetail.do?seq=52>

Índice de Tablas

Capítulo 3

Tabla 3. 1. Resumen de CPS y sectores prioritarios por país y región.	39
Tabla 3. 2 Desembolsos por programas de KOICA en 2018 en miles de dólares.....	46
Tabla 3. 3. Presupuesto de gasto de AOD de Corea del Sur para 2020 (en millones de dólares y como porcentaje del PIB).	63
Tabla 3.4. Desembolsos de AOD por tipo de financiación en el periodo 2010-2018 (en millones de dólares y como porcentaje del PIB).	69
Tabla 3. 5. Desembolsos de AOD bilateral por regiones en el periodo 2010-2018 (en millones de dólares).	69
Tabla 3. 6Desembolsos de AOD bilateral de los 15 mayores receptores de AOD tomando como referencia 2018, en el periodo 2010-2018 (en millones de dólares).....	70
Tabla 3. 7. Comparación entre los 15 mayores receptores de AOD tomando como referencia 2017, en el periodo 2010-2017.....	71
Tabla 3. 8Compromisos de desembolsos de AOD por sectores en el periodo 2010-2018 (millones de dólares).....	72
Tabla 3. 9. Flujo total de fondos para el desarrollo (ODA+OOF+Fondos privados) en el periodo 2016-2018 en millones de dólares	73

Capítulo 4

Tabla 4.1. Clasificación de países según la Inversión Extranjera Directa realizada en Mongolia en millones de dólares.	104
Tabla 4. 2. Metas de la Política Nacional de Desarrollo Sostenible de Mongolia para 2030.	108
Tabla 4. 3. Perfiles sociodemográficos de la ciudadanía del distrito 15 de Darkhan.....	119
Tabla 4.4. Criterios de evaluación de intervenciones de desarrollo del CAD-OCDE.....	131
Tabla 4. 5. Extractos de “listas de verificación” de la Guía AECID (2015) para la evaluación con enfoque de género del Green Ger Village Master Plan.	141
C. Tabla 4. 6. Indicadores de género por categorías	146
Tabla 4. 7. Resumen y vinculación de las estrategias, actividades e indicadores	147

Capítulo 5

Tabla 5. 1. Indicador compuesto para la medición del ODS11.1 en el distrito 15 de Darkhan	156
Tabla 5. 2. Programas y acciones incluidas en la propuesta de la política RSU15.	160
Tabla 5. 3. Datos subsistema de economía, hogares, de residuos DARKHAN-15.	184
Tabla 5. 4. Coste mensual de las actividades del programa de educación de la política RSU15.	185
Tabla 5. 5. Escenarios de simulación de DARKHAN-15 y condiciones.....	190
Tabla 5. 6. Resultados de simulación de la política sobre los Hogares Educados bajo quince escenarios de simulación.	192
Tabla 5. 7. Resultados sobre la contaminación y las enfermedades bajo los tres escenarios de simulación.....	196

Tabla 5. 8. Evaluación del impacto del GGCMP+RSU15 basada en el Informe de Desarrollo Sostenible 2020.....	200
Tabla 5.9. Propuesta de actividades asociadas al presupuesto del programa de educación bajo las condiciones del escenario WMPS1+.....	205
Tabla 5. 10. Propuesta de actividades asociadas al presupuesto del programa de educación bajo las condiciones del escenario WMPS1+.....	205
Tabla 5.11. Propuesta de actividades asociadas al presupuesto del programa de educación bajo las condiciones del escenario WMPS1+.....	206

Índice de Figuras

Capítulo 1

Figura 1. 1. Esquema del planteamiento del tema y propuesta de la tesis doctoral.....	15
---	----

Capítulo 3

Figura 3. 1. Tipo de cooperación e institución que lo implementa.....	39
Figura 3. 2. Destino y desembolso de los 20 mayores receptores de AOD gestionada por KOICA en 2018 en miles de dólares y millones de won.....	45
Figura 3. 3. Folleto Global Disease Eradication Fund distribuido en los aeropuertos nacionales de Corea del Sur.....	49
Figura 3. 4 Imagen del folleto en inglés del IC-IDCC.....	57
Figura 3. 5 Desembolsos de AOD bilateral por nivel de renta en 2018 (en millones de dólares).	70
Figura 3. 6. Distribución de AOD por sectores en el periodo 2010-2018 (en millones de dólares).	71

Capítulo 4

Figura 4.1. Estructura y forma de una yurta mongola o ger.	92
Figura 4.2: Evaluación de la consecución por país de los ODS realizada a Mongolia.	101
Figura 4.3. Detalle de Evaluación de ODS individuales realizada a Mongolia.	102
Figura 4.4. Temperatura media de Mongolia y fluctuaciones en el periodo 1941-2001. .	106
Figura 4.5. Captura a tiempo real de la calidad del aire de Ulaanbatar a 19 de enero de 2021.	107
Figura 4.6 AOD recibida en Mongolia por parte de instituciones bilaterales y multilaterales oficiales.	113
Figura 4.7. Comparativa de los diez mayores donantes de AOD hacia Mongolia entre 2018 y 2019, en millones de dólares.	114
Figura 4.8. Extracto del Análisis de problemas del distrito 15 del “Green Ger Village Street”	124
Figura 4.9 Propuesta del Green Ger Village Master Plan	125

Figura 4.10. Agentes locales e internacionales implicados en el Green Ger Village Master Plan.....	126
Figura 4.11 Extracto de la consecución del ODS-5 realizada a Mongolia en la Evaluación de 2020.....	136
Figura 4.12. Estudiantes de educación terciaria por área de estudio y sexo en el año 2020-2021.....	136
Figura 4.13 Cabeza de familia por hogar en Mongolia en el periodo (2003-2020).	138
Figura 4. 14 Ratio de representación de mujeres en puestos de dirección en Mongolia, Ulan-Bator y la región Central en el periodo 2009-2019.....	139
Figura 4.15. Resultados de los representantes del Khural de los ciudadanos, por sexo (эрэгтэй, hombres en mongol; эмэгтэй mujeres).....	139

Capítulo 5

Figura 5. 1. Metas del Objetivo de Desarrollo Sostenible 11.....	155
Figura 5. 2. Esquema gráfico del proceso de construcción de un modelo.....	164
Figura 5. 3. Estructura básica de DARKHAN-15.	166
Figura 5.4. Diagrama causal del subsistema económico de DARKHAN-15.	169
Figura 5.5. Diagrama causal del subsistema de Hogares.....	171
Figura 5.6. Diagrama causal del subsistema de Hogares.....	173
Figura 5.7. Diagrama causal de la función de contaminación de DARKHAN-15.....	175
Figura 5.8. Diagrama causal del sistema DARKHAN-15.....	176
Figura 5.9. Diagrama de stock y flujo del subsistema económico.....	178
Figura 5.10. Diagrama de stock y flujo del subsistema de hogares.....	179
Figura 5.11. Diagrama de stock y flujo del subsistema de residuos.....	180
Figura 5.12. Diagrama de stock y flujo del subsistema de contaminación.....	181
Figura 5.13. Diagrama de stock y flujo del sistema DARKHN-15.	182
Figura 5.14. Captura del modelo DARKHAN-15 en Insight Maker.....	187
Figura 5.15. Hogares educados bajo 15 escenarios diferentes.	192
Figura 5.16. Resultados sobre la gestión de los residuos domésticos y la separación en origen en el escenario WMPS1+ sobre cinco niveles educativos diferentes.	193
Figura 5. 17. Resultados sobre la gestión de los residuos domésticos y la separación en origen según el escenario WMPS1- sobre cinco niveles de educación diferentes.....	194
Figura 5. 18. Resultados sobre la gestión de los residuos domésticos y la separación en origen en el escenario WMPS2+ sobre cinco niveles educativos diferentes.	194

Fotografía 4. 1. Imagen de una yurta de plástico en un distrito ger en la ciudad de Ulan-Bator, Mongolia.	97
Fotografía 4. 2. Distrito ger en Ulan-Bator, Mongolia.	97
Fotografía 4. 3. Joven mongol llenando un recipiente de agua potable de un quiosco.	98
Fotografía 4. 4. Mapa de Darkhan y delimitación del distrito 15 y el área ger.	118
Fotografía 4. 5. Diferentes viviendas ger y prefabricadas.	119
Fotografía 4. 6. Diferentes viviendas ger y prefabricadas.	120
Fotografía 4.7. Actividades de formación formal e informal con grupos de interés del proyecto, grupo de mujeres emprendedoras y ciudadanos del distrito.	129
Fotografía 4.8. Trabajos comunitarios y recogida de fondos para el Master Plan	130
Fotografía 4.9. Resultado de los trabajos comunitarios de las “Calles modelo”.	130
Fotografía 4.10. Fotografías del trabajo de campo en el proyecto “Narrativas y voces de resistencia para la construcción de la paz – Colombia”.	153
Fotografía 4.11. Fotografías de la visita al proyecto “Green Ger Village Master Plan”.	153
Fotografía 4.12. Jornadas de Mongolia y las jornadas EUROASIA CAT.	153

Listado de Acrónimos

AOD - Ayuda Oficial al Desarrollo.

ASEAN - Asociación de Naciones del Sudeste Asiático

CAD o CAD-OCDE - Comité de Ayuda al Desarrollo

CIAT - Programa “semillas” de becas

CIDC - Comité para la Cooperación Internacional al Desarrollo

COMECON - Consejo de Ayuda Mutua Económica

DEEP - Programa de Proyectos y de Intercambio de Experiencias de Desarrollo

EDCF - Fondo Económico para la Cooperación al Desarrollo

FMI - Fondo Monetario Internacional

HE - Hogares Educados

HLF - Foro de Alto Nivel

HNE - Hogares No Educados

IC-IDCC - Centro Internacional de Incheon de Cooperación para el desarrollo

IDH - Índice de Desarrollo Humano

IED - Inversión Extranjera Directa

INU - Universidad Nacional de Incheon

KDI - Instituto de Desarrollo de Corea

KEXIM - Banco de Importaciones y Exportaciones de Corea (Korea Exim Bank)

KOICA - Agencia Oficial de Cooperación Coreana

KSP - Programa de Intercambio de Conocimiento

KWAU – Unión de Asociaciones de Mujeres Coreanas

LDCs - Países Menos Desarrollados

LICs - Países de Bajos Ingresos

LMICs - Países de Ingresos Medios Bajos

MOEF - Ministerio de Economía y Finanzas respectivamente

MOFA - Ministerio de Asuntos Exteriores

MSWM – Municipal Solid Waste Management

MULS - Mongolian University of Life Science

NSOM - Instituto Oficial de Estadística de Mongolia

OCDE - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

ODS - Objetivos de Desarrollo Sostenible

ONG - Organización No Gubernamentales

ONU - Organización de las Naciones Unidas

PNUD - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

PPP - Participación Público-Privada

PYMES - Pequeñas y Medianas Empresas

RSU - Residuos sólidos urbanos

SDG - Objetivos de Desarrollo Sostenible

SIK - Factores situacionales, basados en incentivos y basados en el conocimiento

TLC - Tratado de Libre Comercio

UMA - Universidad de Málaga

UMICs - Países de Ingresos Medios-Altos

VBWF - Tasa de residuos basada en el volumen

WASH - Agua, Sanidad e Higiene

WMPS - Waste Management Policy Scenario

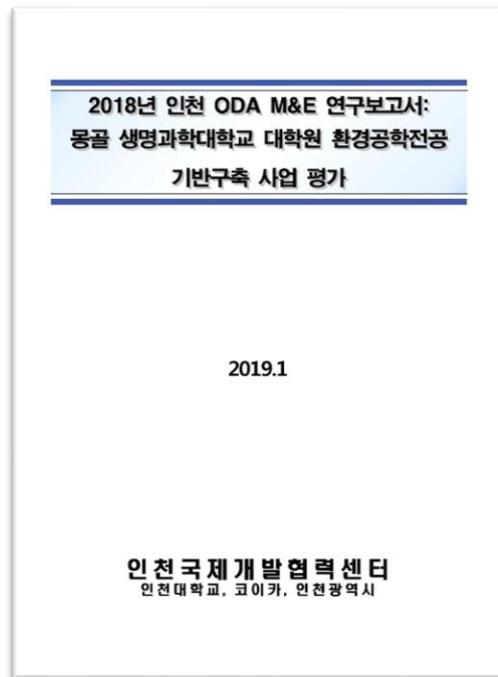
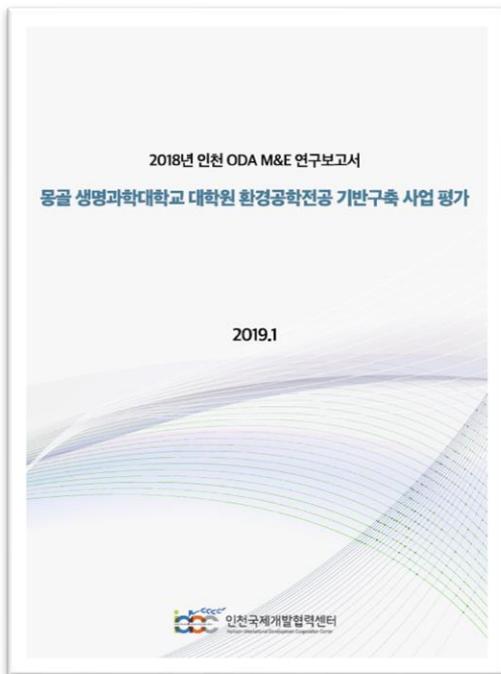
ANEXO 1. Capturas de informes relacionados con la solicitud de financiación para el Green Ger Village Master Plan.

Debido al carácter confidencial de los tres documentos de solicitud de financiación para el Green Ger Village Master Plan a los que la presente investigadora tiene acceso, se detallan las capturas de los mismos a modo de justificación sobre el contenido que se utiliza de los mismos.

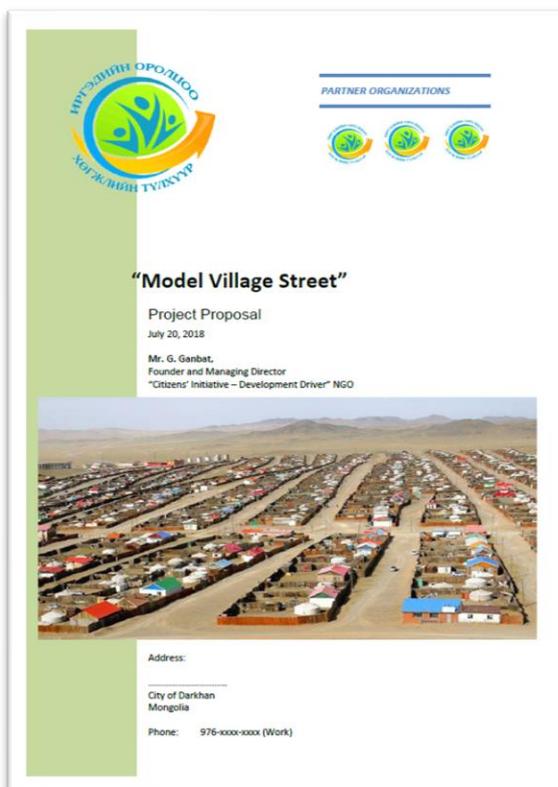
1. Capturas de la página 1, 2, 216 y 217 del Plan “Report on the results of the 2017 academic incubation program” (2017년 제2기인큐베이팅프로그램 결과 보고서). IC-IDCC, 2017.



2. Capturas de la página 1, 2 del Informe de investigación de AOD de Incheon 2018: (2018 년 인천 ODA연구 보고). IC-IDCC, 2017.



3. Capturas de la página 1, 2, del “Model Village Street” Project Proposal. “Citizens’ Initiative – Development Driver” NGO, 2018.



ANEXO 2. Elementos básicos de un modelo de dinámica de sistemas

A continuación, se detallan los elementos básicos que aparecen en los modelos construidos mediante dinámica de sistemas para facilitar la comprensión sobre el funcionamiento de la metodología:

- Modelo. Constituye una “representación abstracta de un cierto aspecto de la realidad” (Aracil, 1979) expresado a través de un sistema de relaciones causa-efecto a través de un programa informático. La clave de un modelo reside en la simplificación de la realidad que representa.
- Sistema. Representación de un modelo. Conjunto de elementos interdependientes entre sí.
- Sistema dinámico. Cuando los elementos de un sistema evolucionan en el tiempo se considera que el sistema es dinámico.
- Límites del sistema. Constituyen la delimitación creada por el constructor del modelo a partir del cual no se consideran las variables que afectan al sistema. Lo que está fuera del límite no se controla.
- Subsistemas: partes en las que se divide el sistema con cierta independencia entre las variables que la forman, pero relacionado con otras de otros subsistemas.
- Variables: diferentes elementos que forman parte del sistema. Pueden ser dependientes o independientes. Las variables contienen información, ya sean datos numéricos o ecuaciones.
- Diagramas. Constituyen diferentes representaciones de las relaciones entre las variables del sistema de manera gráfica. Se distinguen tres tipos de diagramas: diagrama causal, diagrama de Forrester, diagrama de stock y flujo.
- Diagrama causal. Un diagrama causal representa las principales relaciones causa-efecto entre las variables de un sistema, o subsistema, mediante flechas. El efecto positivo de una variable sobre otra se representa con un “+” junto al extremo de la flecha, y el efecto negativo con un “-”. Generalmente este tipo de diagramas representan las interacciones más importantes del sistema, pero no todas. Además, pueden incluir bucles realimentación. (ver figura 5.7)
 - Bucle de realimentación: es una estructura causa-efecto circular que puede estar presente en cualquier tipo de diagrama. Se considera bucle de realimentación positivo -de refuerzo, *reinforcement loop* en inglés- cuando la acción cierra un ciclo de relaciones bajo el mismo efecto y se representa con “R” en diagrama causal. Un bucle de realimentación negativo -de equilibrio, *balancing loop* en inglés- integra en

un ciclo diferentes efectos y el efecto total del ciclo se compensa y se representa con una “B”.

- Retraso. Represan un retardo en el efecto de una acción sobre otra. Se representa con “//”.

- Diagrama de Forrester. Constituye otro tipo de representación de relaciones causa-efecto entre variables de un sistema. Este tipo de diagrama incluye todos los elementos que forman parte del sistema. Su representación ofrece una información mucho más detallada que el anterior porque sus elementos gráficos tienen un significado asociado (ver figura 4.7). Sus elementos principales son:

- Stock. También llamado nivel, es un tipo de variable acumula material – magnitud física– por ejemplo, personas, euros, kg, y definen el estado del sistema. Las variables se consideran nivel cuando, a juicio de la persona que construye el modelo, su estado es relevante para conocer el efecto de los cambios en el sistema. Se representa con un rectángulo

- Flujo. Regulan la entrada y salida de material. Se representa con el símbolo de una pesa atravesado por una flecha en línea recta que representa el canal de material

- Las variables auxiliares representan una cantidad con cierto significado en la realidad y con efecto instantáneo sobre la variable con la que se relaciona. Se representa con un círculo.

- Constante: elemento que no cambia de valor y al que no le afectan otras variables. Son variables constantes, por ejemplo, los multiplicadores o datos de referencia para que se ejecute un efecto. Se representa con un pequeño círculo atravesado por una línea horizontal.

- Retardo. Elemento que transmite un retraso en el efecto de una variable sobre otra. Se representa como un rectángulo segmentado en una cuadrícula.

- Canal de material. Elemento por el cual circula una magnitud física. Se representa mediante flechas en línea continua.

- Canal de información. Elemento por el cual circula una información. Se representa mediante flechas en línea discontinua.

- Nube, fuente o pozo. Son niveles sin interés que representan el final del sistema y son consideradas prácticamente inagotables. Se representan con una nube.

- Diagrama de stock y flujo. Constituye una simplificación de los elementos representados en el anterior y es el diagrama ampliamente utilizado junto con el diagrama causal. Este tipo de diagrama incluye todos los elementos que forman parte del sistema. El anterior, está en desuso por su complejidad gráfica. Este tipo de diagramas mantienen respecto al anterior algunas de las representaciones y elementos (ver figura 4.7):

- Stock. Representado por un rectángulo
- Flujo. Representado por un reloj de arena, atravesado por una flecha de doble línea.
- Variables auxiliares: representan constantes y variables auxiliares. No lleva ninguna representación gráfica asociada.
- Nube. Representado por una nube.
- Modelo matemático. Representa las relaciones de los diagramas de Forrester o stock y flujo mediante ecuaciones matemáticas. Los diagramas junto con el modelo matemático forman la llamada arquitectura del sistema (ver figura 4.10).
- *Software* de simulación. Es el programa informático que permite la integración del modelo matemático a través de lenguaje de programación y su simulación –con mayor o menor facilidad de utilización de interfaz–. Los más habituales son Vensim y Stella-iThink.

Para ilustrar con mayor facilidad los elementos comentados se presenta en la figura A1 un sistema que representa el proceso de difusión de una pandemia y que servirá de comprensión para el diseño del modelo. Ante un proceso de contagio, la población enferma aumenta, disminuyendo así la población sana que parte de la población total, generando un bucle de realimentación negativo o de equilibrio. A mayor población mayor flujo de contagio y también mayor población enferma que, a su vez, infecta a la población sana generando un bucle de realimentación positivo o de refuerzo. El proceso descrito se refleja a través de un diagrama causal, de Forrester y de stock y flujo y de un modelo matemático.

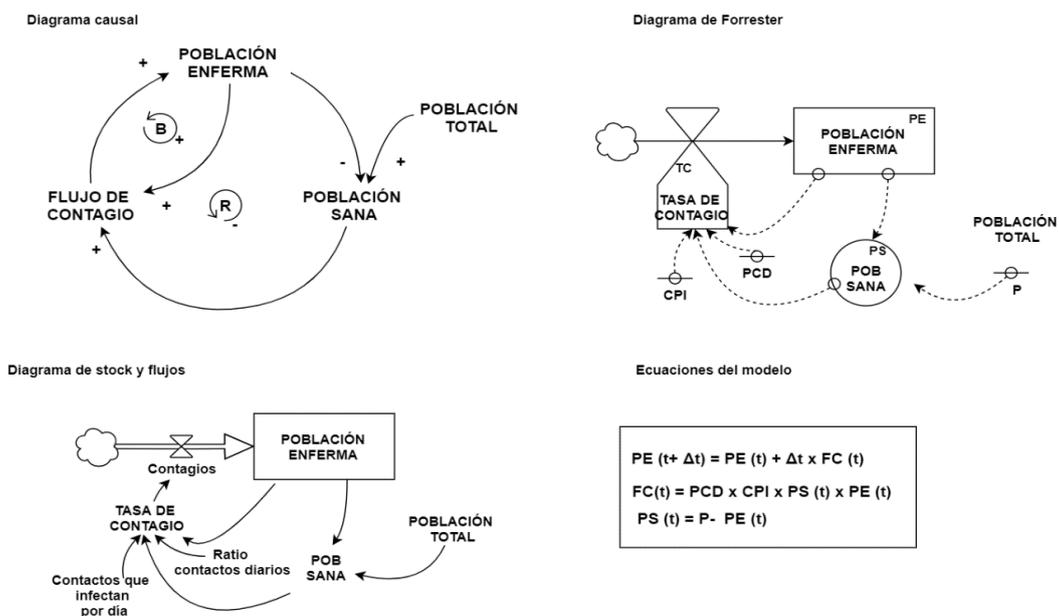


Figura A.1. Diagramas de representación del proceso de difusión de una pandemia. Fuente: Elaboración propia. Basado en Aracil 1979

ANEXO 3. Resultados complementarios de los experimentos y ecuaciones del modelo

A. Resultados sobre los hogares educados

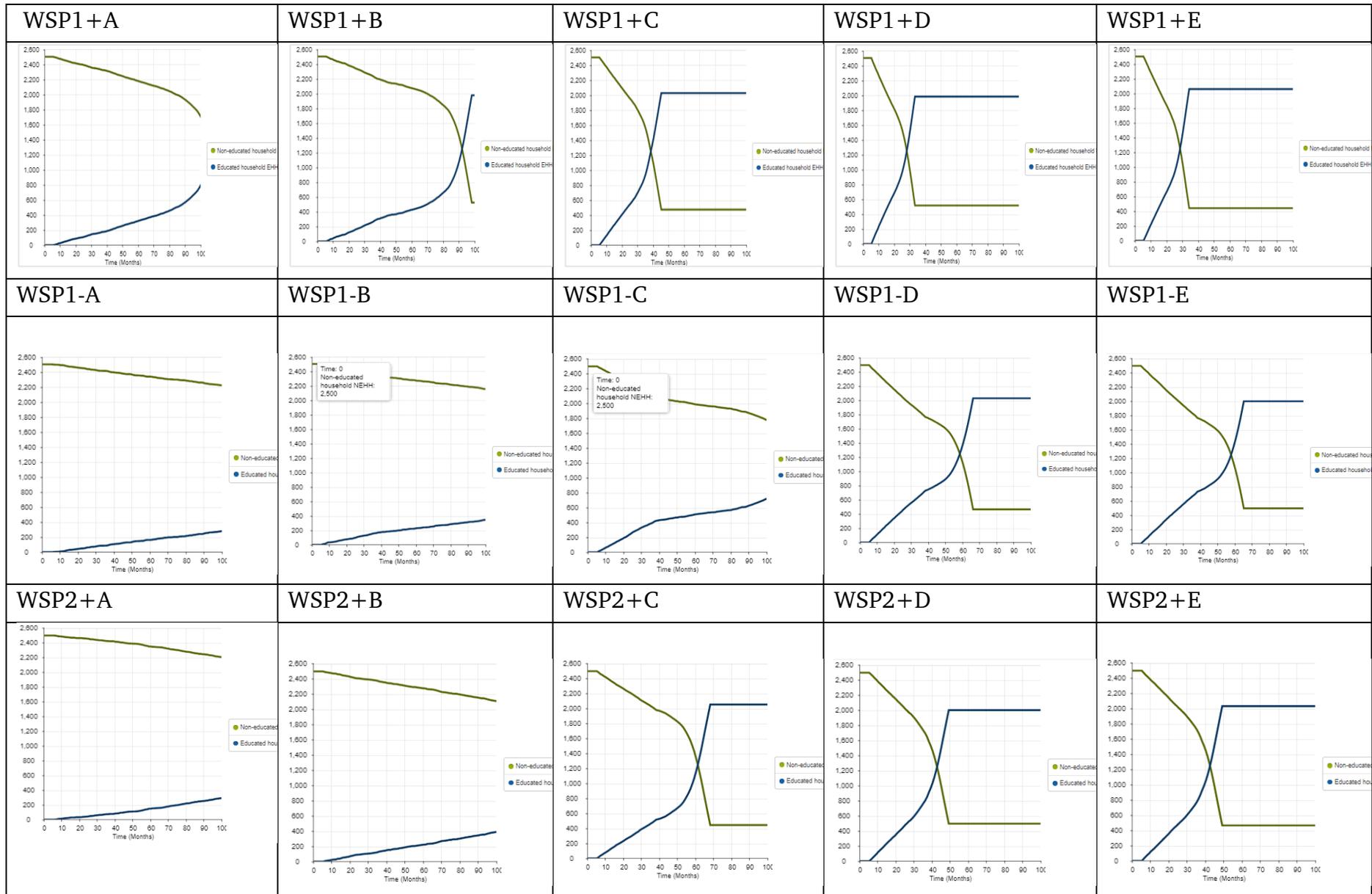
B. Resultados de las 16 simulaciones en t=36

C. Ecuaciones del modelo

A. Resultados sobre los hogares educados

Asociated budget	EHH (t=36) S1	EHH (t=36) S2	EHH (t=36) S3	EHH (t=36) S4	EHH (t=36) S5	EHH (t=36) S6
WSP1+A	133	160	163	154	124	131
WSP1+B	263	296	283	279	285	270
WSP1+C	1130	1150	1168	1121	1125	1105
WSP1+D	2071	1952	1973	1966	2082	1961
WSP1+E	2041	1960	2073	1958	2090	2010
WSP1-A	90	95	79	67	85	77
WSP1-B	130	125	141	133	155	156
WSP1-C	430	393	413	404	383	398
WSP1-D	676	691	678	687	715	692
WSP1-E	664	709	696	694	691	700
WSP2+A	106	86	80,000	87	101	77
WSP2+B	159	149	154,000	162	144	170
WSP2+C	492	476	494	485	458	470
WSP2+D	857	859	788	849	806	794
WSP2+E	845	839	829	867	874	806
Asociated budget	EHH (t=36) S7	EHH (t=36) S8	EHH (t=36) S9	EHH (t=36) S10	EHH (t=36) S11	EHH (t=36) S12
WSP1+A	171	147	152	171	163	158
WSP1+B	285	301	273	280	293	263
WSP1+C	1123	1133	1065	1129	1114	1102
WSP1+D	1955	1973	1965	2088	2066	2057
WSP1+E	2034	1961	1961	1989	2053	1969
WSP1-A	93	94	82	80	97	69,00
WSP1-B	140	128	124	132	150	145,00
WSP1-C	421	393	420	412	413	397
WSP1-D	700	704	707	683	677	703,00
WSP1-E	694	706	695	699	695	705,00
WSP2+A	111	83	101	88	85	111
WSP2+B	151	167	165	169	176	145
WSP2+C	500	458	474	495	461	463
WSP2+D	0,67	834	843	856	881	875
WSP2+E	854	828	824	863	823	836
Asociated budget	EHH (t=36) S13	EHH (t=36) S14	EHH (t=36) S15	EHH (t=36) S16	Media	Desv
WSP1+A	166	146	156	142	152	13,75
WSP1+B	297	269	257	277	279	12,74
WSP1+C	1151	1116	1101	1124	1122	23,00
WSP1+D	1972	1951	1966	2067	2004	53,25
WSP1+E	2075	2076	1994	2001	2015	46,33
WSP1-A	100,00	116,00	85,00	94	88	11,94
WSP1-B	125,00	142,00	152,00	149	139	10,86
WSP1-C	404	405	374	395	403	14,12
WSP1-D	712,00	691,00	668,00	690	692	13,34
WSP1-E	703,00	721,00	683,00	719	698	13,03
WSP2+A	100	90	94	99	94	10,40
WSP2+B	162	154	144	149	158	9,85
WSP2+C	482	484	485	496	480	13,82
WSP2+D	831	791	857	821	784	204,21
WSP2+E	856	816	863	824	840	19,74

B. Resultados de las 16 simulaciones como serie temporal (hasta t=100)



C. Ecuaciones del modelo DARKHAN-15 WSP1+

Simulation Settings

Time Start: 0
Time Length: 60
Time Step: 1
Time Units: Months

Model Variables

Activity cost

Value: 800

Bag price

Value: IfThenElse(Months()>[Donation], 50000*0.005,0)

Birth rate

Value: RandNormal((24.7/1000)/12, 0.0004)

Bolsas comp

Value: 0.03*[Composted waste]/2

Bolsas recicl

Value: 0.15*[Recycled waste]/20

Children with respiratory diseases

Value: [Respiratory diseases]

Children with respiratory diseases rate

Value: [Children with respiratory diseases]*[N° children]

Cleaning service staff cost

Value: 11*8*5

Coal

Value:
 $0.85 * \sin(2 * \pi * (\text{Months}() + 2) / 12) * [\text{Min Coal}] + [\text{Max Coal}]$

Collection frequency

Value: 30

Composted waste rate EHH

Value: RandNormal(0.096, 0.003)

Composted waste rate NEHH

Value: RandNormal(0.001,0.001)

Days per month

Value: 30

Death rate indoor air pollution

Value: RandNormal([Indoor air pollution effect on diseases]/12, 0.0000125)

Deaths rate

Value: ([Other deaths]/12)+[Death rate indoor air pollution]

Donation

Value: 24

Education delay

Value: 5

Facilities effect

Value: .53

Filter delay

Value: 2

Fuel cost

Value: 800

Garbage trucks monthly cost

Value: 5*8

HH members

Value: RandNormal(4, 0.03)

HH rate educated

Value:
 $[\text{Non-educated household NEHH}] * ([\text{Knowledge, incentive, facilities effect}] + [\text{Reeducation rate}])$

Households

Value: 2500

Incentive effect

Value: 0.37

Indoor air pollution
Value: [Coal]+[Burned waste effect]

Infraestructura G. Residuos
Value: IfThenElse([Waste management infrastructure budget]=0, 1, 0)

Initial education budget
Value: 38400

Knowledge, incentive, facilities effect
Value: RandNormal([Education effect]*(1+[Facilities effect]+[Incentive effect]), 0.001)

KOICA budget
Value: [Education budget]+[Lighting infrastructure budget]+[Waste management infrastructure budget]

Max Coal
Value: 90

Min Coal
Value: 90

Monthly public budget
Value: 136700

NE-HH waste to floor rate
Value: RandNormal(0.25, 0.005)

Not sealed pit letrines effect
Value: 1

Nº activities
Value: 1.33

Nº children
Value: 0.25*[Population]

Other deaths
Value: 6.4/1000

Outdoor pollution
Value: 0.55*[Indoor air pollution]

Private wells quality of water
Value: 0.50

Proportion of water consumed-private wells
Value: 0.2

Rate of WASH diseases
Value: [WASH diseases]

Reciclyng rate HEE
Value: IfThenElse([Infraestructura G. Residuos]=1, RandNormal(0.3, 0.01), 0)

Reciclyng rate NHEE
Value: RandNormal(0.0015,0.001)

Recycled storage monthly rent
Value: 1300

Residuos quemados en estufa
Value:
 $\text{Sin}(1.5 \cdot \pi \cdot (\text{Months}() + 6) / 12) \cdot [\text{Burned waste}] / 20 + [\text{Burned waste}] / 10$

Savings
Value: [Bolsas comp]+[Bolsas recicl]

Sick population attributable to WASH
Value: [Rate of WASH diseases]*[Population]

smooth inner pollution
Value: Delay3([Indoor air pollution], 12)

smooth inner pollution 2
Value: Delay3([smooth inner pollution], 12)

smooth inner pollution 3
Value: Delay3([smooth inner pollution 2], 12)

Streets lights
Value: IfThenElse([Lighting infrastructure budget]=0, 1, 0)

Used bags
Value: [Waste to garbage bin]/2

Volunteers frequency
Value: 15

Waste bags
Value: (([Burned waste]/50)+[Waste to garbage bin])/(RandNormal(5, 1))

Waste burning rate EHH
 Value: RandNormal(0.10, 0.001)

Waste burning rate NEHH
 Value: RandNormal(0.4,0.005)

Waste generation EHH
 Value: [Educated household EHH]*[HH members]*[Waste generation rate EHH]*[Days per month]

Waste generation NEHH
 Value: [Waste generation rate NEHH]*[Non-educated household NEHH]*[HH members]*[Days per month]

Waste generation rate EHH
 Value: RandNormal(0.50, 0.005)

Waste generation rate NEHH
 Value: RandNormal(0.6, .005)

Waste taxes
 Value: 0.07*[Waste bags]

Waste to bin rate EHH
 Value: RandNormal(.50, 0.002)

Waste to bin rate NEHH
 Value: RandNormal(0.35, 0.015)

Water consumed quality
 Value: 1-[Water contamination] + [Proportion of water consumed-private wells]

Water contamination
 Value: [Private wells quality of water]+Delay([Waste on floor effect on water pollution], [Filter delay], 0)

Model Stocks

Educated household EHH
 Initial Value: 0
 Non-Negative: No

Education budget
 Initial Value: [Initial education budget]
 Non-Negative: Yes

Intermediate waste
 Initial Value: 0
 Non-Negative: Yes

Lanfill
 Initial Value: 0
 Non-Negative: Yes

Lighting infrastructure budget
 Initial Value: 2662000
 Non-Negative: Yes

Non-educated household NEHH
 Initial Value: [Households]

Population
 Initial Value:
 8647

Waste in bins
 Initial Value: 0
 Non-Negative: Yes

Waste management facilities funds
 Initial Value: [Monthly public budget]

Waste management infraestructure budget
 Initial Value: 439000
 Non-Negative: Yes

Waste on floor
 Initial Value: 30000

Model Flows

Births
 Rate: [Population]*[Birth rate]
 Alpha: *None*
 Omega: Population
 Positive Only: Yes

Burned waste

Rate: $([\text{Waste burning rate NEHH}] * [\text{Waste generation NEHH}]) + ([\text{Waste burning rate EHH}] * [\text{Waste generation EHH}])$

Alpha: Intermediate waste

Omega: *None*

Positive Only: Yes

Composted waste

Rate: $([\text{Composted waste rate EHH}] * [\text{Waste generation EHH}]) + ([\text{Composted waste rate NEHH}] * [\text{Waste generation NEHH}])$

Alpha: Intermediate waste

Omega: *None*

Positive Only: Yes

Deaths

Rate: $[\text{Deaths rate}] * [\text{Population}]$

Alpha: Population

Omega: *None*

Education activities expenses

Rate: $\text{IfThenElse}([\text{N}^\circ \text{ activities}] * [\text{Activity cost}] > [\text{Education budget}], 0, [\text{N}^\circ \text{ activities}] * [\text{Activity cost}])$

Alpha: Education budget

Omega: *None*

Effective educated households - month

Rate:

$\text{IfThenElse}([\text{Non-educated household NEHH}] > 550, \text{Delay}([\text{HH rate educated}], [\text{Education delay}], 0), 0)$

Alpha: Non-educated household NEHH

Omega: Educated household EHH

Positive Only: Yes

Garbage bags cost

Rate: $\text{IfThenElse}([\text{Infraestructura G. Residuos}] = 1, ([\text{Bag price}]), 0)$

Alpha: Waste management facilities funds

Omega: *None*

Positive Only: Yes

Gasto Infraestr. gestión recursos

Rate: 87800

Alpha: Waste management infrastructure budget

Omega: *None*

Positive Only: Yes

Lighting costs

Rate: $\text{IfThenElse}([\text{Streets lights}] = 1, 120000, 0)$

Alpha: Waste management facilities funds

Omega: *None*

Positive Only: Yes

Public local budget

Rate: $\text{IfThenElse}([\text{Infraestructura G. Residuos}] = 1, [\text{Monthly public budget}] + [\text{Waste taxes}], 0)$

Alpha: *None*

Omega: Waste management facilities funds

Positive Only: Yes

Recycled waste

Rate: $([\text{Reciclyng rate HEE}] * [\text{Waste generation EHH}]) + ([\text{Reciclyng rate NHEE}] * [\text{Waste generation NEHH}])$

Alpha: Intermediate waste

Omega: *None*

Recycling costs

Rate: $\text{IfThenElse}([\text{Infraestructura G. Residuos}] = 1, [\text{Recycled storage monthly rent}] + [\text{Fuel cost}], 0)$

Alpha: Waste management facilities funds

Omega: *None*

Positive Only: Yes

Rubbish collection 1

Rate: $\text{Pulse}(1/5, [\text{Waste in bins}], 1/2, 1/[\text{Collection frequency}])$

Alpha: Waste in bins

Omega: Lanfill

Positive Only: Yes

Rubbish collection 2

Rate: $\text{Pulse}(1/5, [\text{Waste on floor}], 1/2, 1/[\text{Volunteers frequency}])$

Alpha: Waste on floor

Omega: Lanfill

Positive Only: Yes

Rubbish collection cost
Rate: $\text{IfThenElse}([\text{Infraestructura G. Residuos}] = 1, [\text{Collection frequency}] * ([\text{Garbage trucks monthly cost}] + [\text{Cleaning service staff cost}], 0)$
Alpha: Waste management facilities funds
Omega: *None*
Positive Only: Yes

Street lights installation expenses
Rate: $\text{IfThenElse}([\text{Lighting infrastructure budget}] > 0, 532400, 0)$
Alpha: Lighting infrastructure budget
Omega: *None*
Positive Only: Yes

Total generation waste
Rate: $[\text{Waste generation NEHH}] + [\text{Waste generation EHH}]$
Alpha: *None*
Omega: Intermediate waste
Positive Only: Yes

Waste to floor
Rate: $\text{IfThenElse}([\text{Collection frequency}] > 10, [\text{Waste generation NEHH}] * [\text{NE-HH waste to floor rate}], [\text{Intermediate waste}])$
Alpha: Intermediate waste
Omega: Waste on floor

Waste to garbage bin
Rate:
 $\text{IfThenElse}([\text{Collection frequency}] > 10, ([\text{Waste generation NEHH}] * [\text{Waste to bin rate NEHH}]) + ([\text{Waste generation EHH}] * [\text{Waste to bin rate EHH}]), 0 * 15 + ([\text{Waste generation NEHH}] * [\text{Waste to bin rate NEHH}]) + ([\text{Waste generation EHH}] * [\text{Waste to bin rate EHH}]))$
Alpha: Intermediate waste
Omega: Waste in bins

Model Converters

Burned waste effect
Data: 10000,10; 15000,20; 20000,30; 30000,40; 40000,50; 50000,60; 60000,70
Source: Residuos quemados en estufa
Interpolation: Linear

Education effect
Data: 400,0.001; 600,0.002; 800,0.005; 1000,0.01
Source: Education activities expenses
Interpolation: Linear

Indoor air pollution effect on diseases
Data: 20,0.0002; 60,0.0003; 100,0.0004; 140,0.0005; 180,0.0006
Source: smooth inner pollution 3
Interpolation: Linear

Reeducation rate
Data: 50,0.0001; 200,0.0005; 400,0.001; 600,0.01; 800,0.05; 1000,0.08; 1500,0.11
Source: Educated household EHH
Interpolation: Linear

Respiratory diseases
Data: 80,0.2; 100,0.36; 150,0.41
Source: smooth inner pollution 3
Interpolation: Linear

WASH diseases
Data: 0.3,0.2; 0.4,0.04; 0.5,0.019; 0.6,0.01; 0.7,0.001
Source: Water consumed quality
Interpolation: Linear

Waste on floor effect on water pollution
Data: 5000,0.02; 10000,0.05; 20000,0.1; 33000,0.15; 50000,0.2
Source: Waste on floor
Interpolation: Linear

Anexo 4: Publicaciones realizadas

1. Chica-Morales, P., Muñoz, V. F., & Domenech, A. J. (2021). System Dynamics as Ex Ante Impact Assessment Tool in International Development Cooperation: Study Case of Urban Sustainability Policies in Darkhan, Mongolia. *Sustainability*, 13(8), 4595. <https://doi.org/10.3390/su13084595>



Article

System Dynamics as Ex Ante Impact Assessment Tool in International Development Cooperation: Study Case of Urban Sustainability Policies in Darkhan, Mongolia

Patricia Chica-Morales ^{1,*}, Victor F. Muñoz ² and Antonio J. Domenech ³

¹ Doctoral Program in Economics and Business, University of Malaga, 29071 Malaga, Spain

² System Engineering and Automation, University of Malaga, 29071 Malaga, Spain; vfm@uma.es

³ East Asian Studies Department, University of Malaga, 29071 Malaga, Spain; ajdomenech@uma.es

* Correspondence: patricia@uma.es



Citation: Chica-Morales, P.; Muñoz, V.F.; Domenech, A.J. System Dynamics as Ex Ante Impact Assessment Tool in International Development Cooperation: Study Case of Urban Sustainability Policies in Darkhan, Mongolia. *Sustainability* 2021, 13, 4595. <https://doi.org/10.3390/su13084595>

Academic Editor: Ayyoob Sharifi

Received: 1 March 2021

Accepted: 14 April 2021

Published: 20 April 2021

Publisher's Note: MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright © 2021 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: In recent years, there has been a trend of increasing criticism towards official development assistance (ODA) and the optimization of ODA policies, in a world of growing inequality between the Global North and Global South. To contribute to efficient ODA planning, this article proposes to innovatively apply system dynamics as an optimal tool for ex ante impact assessment. The study case is located in the slums of Darkhan (Mongolia), whose citizens and environment suffer the consequences of poor urban planning and lack of municipal solid waste management (MSWM). In this context, the present research proposes a policy of education and infrastructure as key factors for the improvement of MSWM in the context of an international cooperation plan, carried out by the Korean agency KOICA. To evaluate its impact and anticipate its effects, a tailor-made system dynamics model of a Darkhan district has been created, with the focus on the education process in order to simulate the different options of the proposed policies. The results show that education policy is particularly relevant for behavioral change, in terms of reducing waste burned and waste on the ground, and increasing composted and recycled waste. However, in this context, the policy is ineffective for improving the district's water and air pollution situation. This article also offers discussions and recommendations to be applied to the international cooperation plan, which takes place in real life. It is expected that the described process of model construction and its results will contribute to the further use of system dynamics as a planning tool in the international cooperation field.

Keywords: MSWM; education; sustainable development; system dynamics; international development cooperation

1. Introduction

Official development assistance (ODA) is an instrument of international development cooperation for the promotion of human, sustainable, and gender-equitable development [1–3]. One of the modalities of ODA and international cooperation in education for sustainable development is as an agent of change, towards more environmentally conscious citizenship [4,5].

In recent decades, ODA has faced a strong debate on the effectiveness and coherence of policies, reflected in the low impact of resources used and lack of adequacy of said resources [6–10]. In this respect, the correct planning of development interventions plays an essential role, as the future provision of objectives and resources will depend on this. Bilateral ODA agencies have traditionally used tools based on analysis, observation, and judgment for planning, with the logical framework approach and project cycle management being the main representatives, due to their greater ease of use [10,11]. However, these tools generally lack a methodological basis capable of anticipating the quantitative impact of policies [10–13]. In terms of this concern, the European Union and academia

2. Chica-Morales P, Doménech AJ. The Green Ger Village Master Plan. University cooperation and achieving the SDGs. The Newsletter-International Institute for Asian Studies [Internet]. 2020 [cited 2020 Aug 12]; Available from: <https://www.ias.asia/the-newsletter/article/green-ger-village-master-plan-university-cooperation-and-achieving-sdgs>



Above: Ger District Pavlovskaya, image courtesy of Anthony Knappell on Flickr. Reproduced under a Creative Commons [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

The Green Ger Village Master Plan

University cooperation and achieving the SDGs

Patricia Chica-Morales and Antonio J. Doménech

Human activities and climate change are having negative impacts on the lives of people all over the world, and so it is essential for policies and actions to move us towards a more sustainable development. Responses in search of new global solutions include the Agenda 2030 and the 17 Sustainable Development Goals (SDGs) promoted by the United Nations. The Agenda 2030 and the SDGs were built on the previous experiences with the Millennium Development Goals and address, in a multi-dimensional way, a set of goals and targets that promote the eradication of social and economic inequality, the effects of climate change, and environmentally sustainable development. The Agenda 2030 proposes an international commitment by all countries from the South to the North, from the East to the West. Universities play an important role as driving agents and integrators of SDGs, and their involvement in the implementation of the Agenda 2030 is crucial in coping with the problems of today's world. The University of Málaga (UMA) in Spain, and the Incheon National University (INU) in South Korea, are responding to the needs of the globalized reality through a twinning alliance, whereby both universities have representative offices at the other partner university. Collaboration is promoted in the academic and research fields, but also in the field of cultural and institutional exchange and promotion for a better understanding between Spain and Korea. The project that has been ongoing for the past 10 years was consolidated with an alliance that works as a whole despite the distance between the countries. The alliance works as a single platform, based on the bonds of trust between the networks of each party.

In Mongolia, climate change has resulted in infrequent rains, desertification of the steppes, and degradation of the forests, which is in turn creating a lack of access to food and other resources for Mongolia's nomad society. In the face of these hardships, during the 1990s, nomads started to migrate from the countryside to urban areas and to install, without any government planning, their traditional ger (yurts) in the areas surrounding the main cities. One of these cities was Darkhan, located in northern Mongolia. The lack of urban planning and social infrastructure in the ger districts has caused a slew of public health and environmental problems. In this context, an International Cooperation for Development alliance emerged between the University of Malaga (Spain), Incheon National University (South Korea) and the Mongolian University of Life Sciences (Mongolia) in order to provide solutions for the public health problems in Darkhan city. The following article aims to highlight the synergies that flourish when working through university partnerships in development cooperation projects, as an alternative to individual and traditional solutions.

UMA and INU act as cultural and institutional facilitators to support and encourage new projects (<https://uma.es/office/paunteconomia>).

In such a favorable context, the opportunity arises to link the experiences and influences of Spain and Korea, represented by the UMA and the INU respectively, in line with the Sustainable Development Goals with the aim of providing new global and integrating solutions to economic inequality, and environmental and social problems. UMA has extensive experience in technical cooperation and institutional relations with Latin America, while INU has an established network of universities and projects around the Asian continent. In this framework both universities agreed in 2018 to launch a joint international cooperation program based on the experiences and resources of both. Specifically, two triangular university development cooperation projects were designed and implemented in Colombia and Mongolia.

The project in Colombia was developed in Bogotá through the close relationship between UMA and the National University of Colombia as part of the Ibero-American Network of Korean Studies. The objectives of the project were "to give voice and space to all parts of the armed conflict in Colombia to build memory and, consequently, to build ties that help achieve peace in the country". In general, the project consisted of interviews with victims of

the conflict and the later creation of a short documentary piece. The project in Mongolia was developed through the close relationship of INU with the Mongolian University of Life Sciences. The objectives, context and work of the project are detailed in the following section.

South Korean international cooperation in Mongolia

One of the main agents of the SDGs is Official Development Assistance (ODA). ODA is defined as the allocation of resources from official organizations (both multi or bilateral) to developing countries in order to facilitate and promote sustainable economic and social progress. The members of the Development Assistance Committee of the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD-DAC) sets out broad lines and objectives to ensure that aid is implemented in a transparent and efficient way to maximize the priorities of the developing countries. An interesting case of an ODA donor country is South Korea; it is a successful example of a former recipient country that is nowadays one of the big donors of ODA. After the Korean civil war and the division into North and South Korea in 1953, the South



Ger in urban area. Photo by Antonio J. Doménech

3. Chica-Morales, Patricia (2021 – pendiente de publicación), “La Alianza UMA- INU como modelo de colaboración en cooperación internacional al desarrollo”, vol. editado “Movilidad Internacional y Educación en Corea. Una aproximación socio-cultural”, Ed. Comares. ISBN 978-84-1369-178-7

Movilidad Internacional y Educación en Corea. Una aproximación socio-cultural

“La Alianza UMA- INU como modelo de colaboración en cooperación internacional al desarrollo”

Autor: Chica-Morales, Patricia

1. Introducción

La creciente desigualdad mundial, la crisis climática y la vulneración de derechos humanos que vivimos en la actualidad hace necesario el diseño de nuevas estrategias y alianzas que permitan alcanzar un desarrollo sostenible social y económico del planeta. Así lo afirman, entre otras fuentes, el último *Informe de Desarrollo Humano de 2019* (PNUD, 2019), el último informe de la Cumbre sobre el Clima de 2019, Amnistía Internacional (n.d.), la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019). Una de las estrategias globales es la puesta en marcha por Naciones Unidas (ONU) de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a alcanzar para el 2030. Los ODS, enmarcados en la llamada Agenda 2030, fueron acordados en 2015 por los Estados miembros de la ONU (ONU, 2015) sirviendo como plataforma mundial para combatir la desigualdad y los problemas sociales y medioambientales del planeta.

En este escenario, las universidades se presentan como un importante motor integrador de los ODS en la ciudadanía (Albareda-Tiana, Vidal-Raméntol, & Fernández-Morilla, 2018; GUNI, 2018; UNSDSN Northern Europe, n.d.). Uno de los principales objetivos de las instituciones de Educación Superior es dar respuesta a los retos sociales, económicos y ambientales –entre otros- y, por tanto, resulta crucial su implicación como parte del engranaje de la Agenda 2030 de cara a formar ciudadanía comprometida. Al implicar a la Universidad como agente motor de los ODS, la Agenda se beneficia además de su papel dinamizador de la institución en la globalización. Entre las múltiples herramientas que ofrece la universidad a la sociedad se encuentra la sinergia creada entre la investigación y la docencia al servicio de la Cooperación Internacional al Desarrollo.

La cooperación internacional es ya una parte “integral” de los procesos de internacionalización de las Instituciones de Educación Superior (Chan, 2004). Tal y como se explica en el capítulo de Mañas y Botella del presente libro la propia internacionalización genera entre los agentes implicados, principalmente estudiantes, un espíritu abierto que le permite conocer y comprender diferente y nuevas realidades. Pero la cooperación universitaria al desarrollo va un paso más allá en los beneficios esenciales de la movilidad internacional. Esta otorga una mayor sensibilidad a las personas y colectivos, aporta responsabilidad cívica y proporciona alianzas basadas en el apoyo

