



**El Colegio
de la Frontera
Norte**

**"Las Remesas como Generadoras de Desarrollo Humano en los Hogares
Zacatecanos. "**

Tesis presentada por

Anayatzin Larios Candelas

Para obtener el grado de

MAESTRO EN ECONOMIA APLICADA

Tijuana, B.C.

2004

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Director de Tesis: _____

Dr. Germán A. Zárate Hoyos

Aprobada por el Jurado Examinador:

1.- _____
Nombre y firma

2.- _____
Nombre y firma

3.- _____
Nombre y firma

DEDICATORIA

Viajero andante que no vas solo...

Llevas contigo lo vivido, eternizándolo en tus recuerdos...

A ti *Migrante*: Patria lejana, destierro amigo, esperanza viva...

AGRADECIMIENTOS

Al CONACYT

Índice

	Pág.
Índice	4
Capítulo I. Introducción.....	5
Introducción.....	5
Planteamiento del Problema.....	10
Justificación.....	11
Objetivo General.....	12
Objetivos Particulares.....	12
Hipótesis.....	13
Metodología.....	13
Índice de longevidad (IL)	14
Índice de Nivel educacional (INE)	16
Índice de Ingreso per cápita (IDY)	18
El Índice de Desarrollo Humano Relativo al Género (IDG)	20
El Modelo Econométrico.....	24
Capítulo II. Marco Teórico.....	27
El desarrollo.....	27
El desarrollo humano.....	28
El índice de desarrollo humano.....	30
El índice de desarrollo humano relativo al género.....	30
¿Por qué el índice de desarrollo humano?	32
Género y desarrollo.....	36
Estimar y definir a las remesas.....	39
Remesas y desarrollo.....	42
Debates sobre el uso de las remesas.....	46
Las Remesas Colectivas: Origen y significado.....	49
Capítulo III . Resultados.....	54
Análisis visual.....	54
Diferencias entre los hogares según recepción de remesas.....	55
Resultados del modelo econométrico.....	57
Capítulo IV . Conclusiones.....	66
Conclusiones.....	66
Bibliografía.....	69
Cuadros.....	76
Tablas.....	77
Figuras.....	78
Anexo Metodológico.....	83
Apéndice Metodológico.....	92
Mapas.....	96

Capítulo I. Introducción

Introducción

Los flujos migratorios mundiales representan por su magnitud un fenómeno de múltiples implicaciones. Entre los años de 1990-2000, el número de migrantes en el mundo aumentó en 21 millones de personas, lo que representó un incremento de 14%. En las regiones más desarrolladas se produjo un crecimiento neto total de migrantes. Europa, América del Norte, Australia, Nueva Zelandia y el Japón registraron en total un aumento de la población migrante de 23 millones de personas (28%) en el periodo. En América del Norte se incrementó en 13 millones (48%) en el periodo, mientras que la población migrante de Europa aumentó en 8 millones, (16%). En cambio, la población migrante de las regiones menos desarrolladas disminuyó en 2 millones durante el periodo comprendido. El número de migrantes residentes en América Latina y el Caribe se redujo en 1 millón, (15%) según datos del International Migration Report, 2002.

Serrano (2001) señala que de cada 100 emigrantes que hay en el mundo, más de 13 provienen de la región latinoamericana y caribeña, sin contar los indocumentados y los trabajadores temporales que practican tipos de migración circular, con lo cual este porcentaje sufriría un aumento sustancial. Según el autor en el año 2000 existían 17 millones de latinoamericanos y caribeños fuera de sus países de origen, de los cuales el 88%, se dirigió a los Estados Unidos (15 millones). Los datos del Censo de Población de Estados Unidos del año 2000 establecen que la población “hispana” o “latina” alcanza

los 35.3 millones, de esta cantidad, el 58.5% se declaró de origen mexicano ¹(Castillo, 2003), es decir, alrededor de 21 millones de personas.

En años recientes, el fenómeno migratorio se ha modificado y ha adquirido específicamente en la década de los noventa cambios significativos en las tendencias de la migración a nivel mundial, dentro de los cuales se señalan, la globalización de la migración, su aceleración, la feminización, diferenciación y la politización del movimiento (Tuirán, 2000; Santibañez, 2000).

Dentro de las nuevas características detectadas en sus estudios, Tuirán (2000), se refieren a la magnitud de la participación femenina; se señala que la migración de este género se había vinculado directamente a la migración del cónyuge o de algún familiar (masculino); sin embargo, el “patrón tradicional” se ha desgastado a partir de la década de los 70’s. Al respecto, trabajos para México que tienen como fuente principal la base de datos de la Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México (EMIF), contabilizan que el flujo de participación femenina ascienden al 14 %² del total. Para el año de 1996 se estima que alrededor de 7.3 millones de connacionales vivían en Estados Unidos; de ellos, el 44 % son mujeres.

La contrapartida económica de este grupo de personas lo representan las remesas enviadas; para el año 2001 los montos se estimaron en alrededor de 18,000 millones de dólares para América Latina y el Caribe en su conjunto; (debe recordarse que por su propia naturaleza estos datos están siempre subestimados, dada la alta proporción de envíos canalizados por medios informales, fuera del control de los bancos centrales). México está a la cabeza con envíos de cerca de 9,300 millones (Orozco, 2002).

¹ <http://www.eclac.cl/publicaciones/Poblacion/8/LCL1908P/lcl1908-p.pdf>

² Mujeres Mexicanas en la Migración a Estados Unidos. CONAPO. Segunda Edición. 2000

Las remesas representan para muchos de los países latinoamericanos una importante fuente de ingresos que se alimenta de las olas de inmigrantes de Centro América hacia Estados Unidos en los 70's y 80's, como se señala, incrementan el volumen de remesas en particular hacia 1980. El valor de las remesas para el caso mexicano en el año 2001 se estimó en 8900 millones de dólares, cifra que rebasa por mucho a su seguidor El Salvador en el cual el monto se sitúa en los 2000 millones de dólares (Balance of Payments Statics Yearbook FMI, 2002).

Para el año 2000, México se coloca en el segundo lugar a escala mundial, después de la India como receptor de remesas. La magnitud representada por los flujos de remesas en términos absolutos entre países puede verse reducido si se le compara con su producto interno bruto (PIB) tal es el caso de México, en cuyo caso, las remesas representan solo un 1.1%. Igual le ocurre a Brasil, que ocupa el cuarto lugar como receptor, y debido al gran tamaño de su economía esta proporción representa apenas un 0.2%. En cambio, para países pequeños como El Salvador y la República Dominicana (segundo y tercer lugar, respectivamente) las remesas significan, en el primer caso el 13% de su PIB, y el 7% en el caso dominicano (United Nations Publication, 2002).

En el caso mexicano para el año 2000, los flujos de remesas se ubican en el tercer lugar como generadora de divisas solo debajo de la inversión extranjera directa (IED), y del sector turismo (los datos excluyen la participación de exportaciones petroleras, las cuales son la principal fuente de divisas para el país). Los flujos para nuestro país han mantenido desde la década de los ochentas, una tendencia al alza; para el año 2003 la cifra alcanza los 13, 000 millones de dólares (BANXICO, 2003).

Por su parte la migración internacional hacia Estados Unidos de origen mexicano ha mantenido sus flujos de las zonas tradicionales de expulsión, se ha estimado que el 49% de los migrantes mexicanos hacia la frontera norteamericana provienen principalmente de cinco estados de la República:

Michoacán (15%), Jalisco (12%), Guanajuato (9%), Estado de México (8%) y Zacatecas (5%) (Nieves, 2001).

La migración internacional de Zacatecas hacia EU ha representado, históricamente uno de los más intensos flujos a nivel nacional. Desde finales del siglo pasado se registran importantes movimientos de trabajadores hacia aquel país debido a las fluctuaciones de la minería y a las condiciones agrícolas entre otros motivos; especialmente en 1956, 1957 y 1958, como consecuencia de la severa crisis agrícola por la sequía, las salidas de zacatecanos representaron 9.7, 11.1 y 10.4 % de las totales nacionales; en 1957, respecto de la población y la mano de obra locales, equivalieron a 6 y 21 %, respectivamente (Padilla, 2000). Entre los años 1990-1995 cerca de 26 mil zacatecanos abandonaron anualmente la entidad hacia otros estados de la República Mexicana y en especial hacia los Estados Unidos (Navarro, 2000).

En este proceso han influido diversos factores, entre otros, la precariedad y el carácter excluyente de la estructura productiva de Zacatecas, caracterizada, entre otras cosas, por un limitado sector industrial, una actividad agrícola poco tecnificada y orientada fundamentalmente a la subsistencia familiar, una ganadería de corte extensivo especializada en la cría de bovinos en pie y un sector minero que prácticamente no tienen incidencia en el empleo y en la economía regional, al grado de que Zacatecas se sitúa como una de las entidades con menor capacidad para generar empleo en el país, tal como lo señala el Plan Estatal de Desarrollo, aun cuando el Producto Interno Bruto (PIB) estatal creció de 1980 a 1993 a una tasa anual promedio ligeramente superior a la media nacional —2.6 por ciento versus 2.0 por ciento—, la entidad continúa figurando entre las de mayor pobreza y marginación del país, así lo constata el hecho de que, en este lapso su producto por habitante haya permanecido en niveles cercanos a la mitad del promedio nacional y que, en 1980 registrara el segundo nivel más bajo del

país, únicamente por encima de Oaxaca y, en 1993, el cuarto más bajo, superando apenas a Oaxaca, Chiapas y Michoacán³.

Hoy en día, la difícil situación económica de la entidad, las nuevas políticas migratorias implementadas a partir de 1986 en los Estados Unidos, la formación de comunidades filiales y el propio grado de madurez alcanzado por las redes migratorias (García, 2001) de los zacatecanos, está dando origen a un complicado proceso de transición del migrante temporal al residente permanente (independientemente del estatus legal migratorio) y a un cambio en el patrón migratorio, pues la integración de los jóvenes es cada vez mayor, al igual que de mujeres jóvenes (solteras o recién casadas) e incluso familias enteras (Navarro, 2001).

La historia de Zacatecas como Estado expulsor de migrantes lo ha convertido en un receptor de importantes montos de remesas anualmente tanto, de origen familiar como colectivo. Una de las causas de este vínculo lo representa la vinculación a través del mercado laboral, ya que por ejemplo, como resultados de la Encuesta sobre Migrantes internacionales en Nueve Localidades de Zacatecas para 1998 del número de Población Económicamente Activa (PEA) del número obtenidos en la investigación, en promedio tres de cada cuatro personas realizan sus actividades productivas en el vecino país del norte (Ver Anexos: Cuadro 1). De esta misma investigación se determinó que el uso de las remesas en las comunidades, sigue siendo el tradicional, alimentos con un 93%, medicina 3.6% y vivienda 3% (Ver Anexos: Cuadro 2).

Debido a los enormes montos de las remesas a nivel mundial y en particular para el país, ha resurgido el interés particular sobre el estudio de los vínculos sostenidos entre la migración internacional y el desarrollo, dicho de manera más específica, el potencial que representan las remesas en la contribución al desarrollo de las regiones y países de expulsión. Aunque no es nuevo el tema, la mayor parte de la

³[http:// www.zacatecas.gob.mx](http://www.zacatecas.gob.mx). *Plan Estatal de Desarrollo 1999-2004*, Gobierno del Estado de Zacatecas.

discusión, tanto anterior, como contemporánea, se ha enfocado en el impacto económico de las remesas familiares.

Planteamiento del Problema.

Existe el consenso generalizado de que la mayor parte de las remesas se destina a usos de gasto corriente, tales como, alimentación, salud, educación. El desacuerdo sobre la interpretación de los efectos económicos de las remesas en la economía está basado en que algunos investigadores apoyan la definición estrecha del desarrollo económico, centrando su atención únicamente en la generación de empleo y sobre la actividad económica, por ende, sigue de pie el debate sobre, cómo hacer un uso más productivo de las remesas. Sin embargo, dado el principal uso de las remesas, se concluye que el impacto es mínimo, ya que no hay inversión significativa en términos de empleo y actividad económica. Por otro lado, encontramos investigaciones que resaltan los efectos multiplicadores generados por las remesas, concluyendo en un impacto positivo ya que, estimulan las economías de la región por medio del consumo de los hogares.

El problema de ambas posturas sin embargo, lo ha representado por una parte la unidad de análisis utilizada en sus investigaciones, basados en su gran mayoría en las localidades, con menor frecuencia se encuentran trabajos con perspectiva regional; sin embargo, ambos son algo pesimistas en cuanto a los impactos en la misma comunidad receptora ya que aún, en la segunda postura, los impactos se concentrarían en las comunidades aledañas; mientras que por otra parte, otro de los problemas de estas investigaciones lo representa la estrecha definición utilizada del concepto de desarrollo, la cual ha sido indiscriminadamente utilizada o ampliamente confundida con el concepto de crecimiento económico; provocando la desvaloración de los impactos específicos generados por estos montos de dinero que

envían los migrantes. En este trabajo se quiere investigar el impacto de las remesas al interior de los hogares zacatecanos receptores de estos flujos a través de un indicador que concentre la definición ampliada de desarrollo, misma que deberá incluir al desarrollo humano.

Justificación

La historia migratoria zacatecana tiene más de un siglo (Padilla, 2000). Las remesas para el estado han fluido en montos de origen familiar y social. Las remesas para el caso zacatecano en el año 2003 fueron de 400 millones dólares según datos del BANXICO, mientras que las remesas sociales se estimaron en el año 2000 en 14 millones de dólares.

Las remesas familiares en los hogares zacatecanos, han manifestado ser un elemento de importante apoyo e inclusive complementariedad de los ingresos; algunos estudios han estimado que, las remesas familiares llegan a un 12.2 % de los hogares zacatecanos, llegando a representar el 70% de sus ingreso; para el 70% de estos hogares los flujos presentan la principal fuente de ingresos; y, para el 50% de ellos representan la única fuente de ingresos (Tuirán, 2000).

Por otra parte, los trabajos de investigación sobre los impactos de las remesas en el desarrollo si bien se pueden contabilizar varios, la gran mayoría se han centrado en la discusión de la parte económica; sin embargo, el concepto de desarrollo ampliamente generalizado está de acuerdo en que la parte económica representa solo una de las dimensiones del mismo, y que para llegar a una más acercada valoración se requiere una medición multidimensional. Por desarrollo no se debe entender únicamente como crecimiento económico; debe considerarse también a los cambios fundamentales en la estructura económica y del desarrollo social y humano. El término ***desarrollo*** describe en general el proceso de

mejorar la calidad de la vida, que entraña el cambio progresivo de la condición socioeconómica y política. Una noción importante en la conceptualización del desarrollo es la que hace Todaro (1997), quien señala que el proceso debe incluir la mejorar calidad de la vida mediante cambios que derivan en una mayor productividad y más elevados niveles de vida, una mayor participación política y el acceso a bienes y servicios básicos. En ese contexto, el desarrollo debe representar teóricamente mayores oportunidades de elección y capacidad para aprovecharlas.

De esta manera, debido a que los agentes receptores de los flujos de remesas lo representan mayoritariamente los hogares, se plantea necesario el acercamiento al mismo (hogar) como unidad de análisis mediante la utilización de una medida de desarrollo humano que nos permita observar la interacción que exista entre ambos elementos.

Objetivo General

El trabajo se centrará en la determinación empírica del impacto generado por los flujos de remesas provenientes del exterior en los hogares receptores zacatecanos sobre la medida de desarrollo humano implementada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) a través de un modelo econométrico.

Objetivos Particulares

1. Simular los impactos ante un cambio de los flujos de las remesas en el desarrollo humano de los hogares zacatecanos.

2. Bosquejar el rol femenino en la transformación de la remesa en desarrollo humano.

Hipótesis

1. La hipótesis principal que se manejará en el trabajo será, que los hogares que reciben recursos a través de las remesas obtienen índices de desarrollo humano mayores que el resto, así como que,
2. Existe una diferenciación en la generación del desarrollo humano del hogar según el género de la jefatura del mismo.

Metodología

El trabajo a realizar se basa en la metodología desarrollada por el PNUD para el cálculo del índice de desarrollo humano con algunas acotaciones a nivel hogar. Los datos serán tomados de la muestra del diez por ciento sobre el cuestionario ampliado del XII Censo de Población y Vivienda.

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) se basa en tres indicadores: longevidad, nivel educacional y nivel de vida.

Índice de longevidad (IL)

El IDH trata de captar la longevidad de los individuos. El índice de longevidad se fundamenta en el cálculo de la esperanza de vida al nacer, “que refleja una perspectiva probabilística,...la mortalidad de los individuos, sus condiciones de nutrición, salud, etc.” (PNUD, 1997). Se toman en cuenta las tasas de mortalidad, las probabilidades de muerte por grupo de edades, y la población media acotadas a nivel municipal.

Las tablas de mortalidad presentan en función de la edad las probabilidades de vida y muerte de una población. Para el caso específico de este trabajo este indicador será sustituido su cálculo (como se especifica en lo consiguiente) por conveniencia a la unidad de análisis con la que se va a trabajar.

La duración de la vida tiene una connotación valiosa en sí misma – pocos quieren morir –, pero también porque es la oportunidad de hacer las cosas que se quieren y para las cuales no se ha tenido tiempo. Ese tiempo en la Tierra significa oportunidades para nuevos encuentros, para relaciones más profundas, para considerar el futuro de las nuevas generaciones y de nuevos desarrollos. La teoría económica no está preparada para enfrentar el problema de valorar la vida como tal, sólo puede tratar el punto marginal de aumentar o disminuir la probabilidad de supervivencia y su valoración (Desai, 1992).

El índice de longevidad (IL) que se propone se basa en la metodología planteada por Desai (1992) en su artículo *Bienestar y Privaciones Vitales: propuesta para un índice de progreso social*, la medición de longevidad a nivel individual se puede medir en términos de la duración esperada de la vida que le queda al individuo señalándola como una medida prospectiva de la siguiente manera; para cada individuo de edad a , su esperanza condicional de vida, dada su edad, será E_a . Entonces su esperanza

de vida futura (EVF) es:

$$EVF_k = Ea_k - a_k \quad [1]$$

En la ecuación [1] la esperanza de vida futura del individuo k con una edad a será igual a su esperanza condicional de vida menos su edad actual. Así una persona de 40 años con una esperanza condicional de vida de 75 tendrá una vida futura de 35 años. E_a , la esperanza condicional de vida, debe distinguirse del concepto generalmente empleado de la esperanza de vida $[E_o]$, éste está relacionado con una cohorte (grupo de población) recién nacida y es sólo una manera de resumir las probabilidades reales de supervivencia por edades específicas en una forma escalar. Si la tasa de mortalidad fuera constante e independiente de la edad, entonces $E_a = E_o$ para cualquier a , lo cual casi nunca sucede. En los hechos, la esperanza condicional de vida, dada la edad, también depende del ingreso y de otras características personales. Sin embargo en la ecuación [1] la edad es la principal variable condicionante (Idem).

De esta manera, para el caso de nuestro trabajo, la esperanza de vida futura para un hogar (EVF) j será:

$$EVF_j = \frac{\sum_i^i Ea - \sum_i^n a}{N}$$

Donde:

E_a : Representa la esperanza condicional de vida se fijó en 85 años para los i integrantes del hogar.

a : Representa la edad de los n individuos pertenecientes a un hogar y

N : Es el número total de individuos integrantes de un hogar.

Es razonable suponer que nadie vive más allá de su esperanza de vida, esto es, $Ea_k > a_k$ para

cualquier k , por lo que una vez fijada la edad máxima en 85 años (según el dato manejado por la PNUD como la esperanza de vida mayor observada entre los países), para todos aquellos hogares cuya edad promedio excedió los 84 años, la EVF, se fijó en 1.

Este indicador nos refleja el promedio de la esperanza de vida futura, sin embargo, debemos recordar, que el IDH es un indicador que oscila entre 0-1 y nos representa en el valor extremo superior, el logro cubierto a un 100% sobre el indicador en cuestión; por lo que para realizar la acotación de la EVF a esta escala utilizaremos el inverso del mismo, que nos estaría indicando la brecha ya recorrida de la esperanza de vida condicional. De esta manera, el índice de longevidad (IL) se puede indicar de la siguiente manera:

$$IL_j = \left[\frac{\sum_1^i Ea - \sum_1^n a}{N} \right]^{-1} \quad [2]$$

Limitaciones del IL:

- No representa la esperanza de vida probabilística la cual es una medida de las edades logradas por los municipios según el historial de vida de sus habitantes.

Índice de Nivel educacional (INE)

El PNUD ha construido el Índice de Nivel Educacional (INE), que está conformado por el Índice de Alfabetización de los Adultos (IAA) y del Índice de Matriculación Bruta combinada (IMC).

El IAA se elabora a partir de la tasa de alfabetización de adultos a nivel hogar, definida como el

“porcentaje de personas de 15 años o más que pueden leer, escribir y comprender un texto corto y sencillo sobre su vida cotidiana” (PNUD, 1997). El IAA va de cero a cien, e indica lo que se ha alcanzado y lo que falta por lograr.

Limitaciones del IAA:

- Se basa en la pregunta ¿Sabe Usted, leer y escribir?
- No distingue niveles diferentes de alfabetización.
- Al no incluir personas menores de 15 años no recoge el esfuerzo que se está haciendo con las generaciones más jóvenes.

El IMBC por su parte se calcula sobre la base de la tasa bruta de matriculación combinada, primaria, secundaria y terciaria a nivel hogar: “se entiende por matriculación combinada a la cantidad de alumnos y alumnas matriculados en un año determinado en un conjunto de los tres niveles de educación formal, según la Clasificación internacional de la Educación (CIUE) primario, secundario y terciario” (PNUD, 1996).

Para calcular el IMC se calculan sus dos valores extremos. Su valor mínimo es 0, es decir, que nadie se ha matriculado, y 100 es cuando el total de la población entre 6 y 24 años se ha matriculado.

El IMBC funciona como complemento del IAA. Representa el nivel de capacidad y oportunidad del sector de la población que se dedica al estudio.

Limitaciones:

- No diferencia los diferentes niveles de matriculación.
- No refleja niveles de deserción y ausentismo escolar.
- No refleja niveles de calidad entre diferentes sistemas.

El INE resulta de la combinación ponderada del IAA y el IMBC, donde el IAA tiene el doble de peso que el IMBC $\left[\frac{2}{3} \text{ y } \frac{1}{3} \right]$ respectivamente.

Los dos índices, el IAA y el IMBC mantienen los mínimos y máximos fijos en 0% y 100%.

Índice de Ingreso per cápita (IDY)

El tercer componente del desarrollo humano “es quizás el más difícil de medir simplemente, ya que requiere datos sobre acceso a tierra, crédito, ingresos y otros recursos. Dada la escasez de información sobre muchas de estas variables se usa como variable *Proxy* el ingreso per cápita a nivel hogar convertidos a dólares de febrero de 2000, fecha del levantamiento del Censo (9.14 pesos por dólar).

El ingreso entra en el IDH en sustitución de todas las dimensiones del desarrollo humano que no se reflejan en una vida larga y saludable ni en los conocimientos, esto es, como una variable *Proxy* de un nivel de vida “decente”. El criterio básico del tratamiento del ingreso se basa en que el logro de un nivel aceptable de desarrollo humano no requiere ingresos descomunales, esto es, se asume que existen rendimientos decrecientes del ingreso como variable del desarrollo humano. Con el objeto de reflejar ese criterio, en los informes anteriores del desarrollo humano mundial, el PNUD descontaba el ingreso que estuviera por encima de un umbral dado por el PIB per cápita promedio mundial en dólares (y^*).

Con ocasión de la elaboración del informe sobre desarrollo humano 2000, PNUD efectuó una revisión minuciosa del tratamiento del ingreso en el IDH, en base al trabajo analítico de Arnard y Sen (2000),

sustituyendo la antigua fórmula⁴ por la siguiente:

$$IDY = \frac{\log y - \log y_{\min}}{\log y_{\max} - \log y_{\min}}$$

Los valores mínimos y máximos fijados para este indicador, fueron respectivamente 100 y 40,000 dólares.

Esta fórmula presenta varias ventajas sobre la fórmula utilizada. En primer lugar, no descuenta los ingresos superiores tan severamente como lo hacía la fórmula anterior. En segundo lugar, descuenta todos los niveles de ingresos, no sólo el ingreso que supera cierto umbral. En tercer lugar, los países con ingresos medios no son penalizados indebidamente, de modo que, a medida que su ingreso continúa aumentando, su índice de ingreso también aumenta, en reconocimiento de que niveles más altos de ingresos pueden constituir un medio potencial para alcanzar un nivel de desarrollo humano más elevado.

De esta manera, respecto de los componentes de educación e ingreso del IDH es posible computar índices individuales aplicando la fórmula general:

$$indice_{ij} = \frac{Valorx_{ij}efectivo - Valorx_i mínimo}{Valorx_i máximo - Valorx_i mínimo}$$

donde, el subíndice i se refiere al indicador pertinente (nivel educacional o ingreso per cápita) y el subíndice j denota a cada uno de los hogares (Ver Anexo Metodológico: Para ver un ejemplo ilustrado sobre el cálculo del IDH).

⁴ función $W(y)$ quedaba definida de forma general como: $W(y) = \sum_{j=1}^k j(y^*)^{1/j} + (k+1)(y-k)^{\frac{1}{k+1}}$ para $ky^* \leq y \leq (k+1)y^*$

Por último, el IDH queda compuesto como un promedio simple de los tres indicadores:

$$IDH = \frac{IL + IDE + IDY}{3}$$

El Índice de Desarrollo Humano Relativo al Género (IDG)

El cálculo el IDG utiliza las mismas variables que para el cálculo del IDH, la diferencia es que al calcular el IDG se introduce un adelanto en materia de nivel de longevidad, educacional e ingreso en función del grado de disparidad entre el adelanto de mujeres y hombres. Para el ajuste en que se consideran las cuestiones de género, el PNUD utiliza una fórmula de ponderación que expresa una aversión moderada a la desigualdad y escoge el valor 2 para el parámetro de ponderación ϵ , el cual representa la media armónica de los valores para hombres y mujeres (Ver Anexo: Apéndice Metodológico).

En este marco metodológico (Apéndice Metodológico), el primer paso en el cálculo del IDG consistiría en indicar las variables de esperanza de vida, nivel educacional y del ingreso. Esta indización conllevaría la diferenciación potencial en la esperanza de vida, debido a la evidente ventaja biológica que las mujeres presentan sobre los hombres en lo que respecta a la supervivencia, sin embargo, por cuestiones operacionales, el cálculo de este indicador se realiza de la misma forma en que se calcula el IDL a nivel hogar únicamente haciendo la acotación a nivel de género al interior del hogar, en contraste el “potencial” es básicamente similar respecto de la dimensión educacional.

En lo que respecta a la inclusión de la variable de ingreso en el IDG, PNUD presupone una distinción

entre dos aspectos diferentes del ingreso:

- Como recurso para el uso de la familia, a fin de que ésta satisfaga sus necesidades (utilización de ingreso); y
- Como ingreso obtenido por las personas, el cual puede ser agregado o no para su uso por toda la familia.

De acuerdo con PNUD, concentrarse en el aspecto de utilización del ingreso en la elaboración del IDG demandaría determinar la distribución del uso del ingreso dentro de la familia entre mujeres y hombres, lo cual enfrenta problemas conceptuales y empíricos considerables.

En cambio, en el aspecto relativo al ingreso obtenido, las mujeres y los hombres no se consideran como usuario del ingreso sino como quienes lo obtienen. En concreto, en la perspectiva del IDG, el ingreso no se considera como una variable que refleje utilización, por parte de las mujeres, del ingreso para consumo u otros usos, sino como una variable que indica la capacidad de la mujer de generar un ingreso y reflejaría, por tanto, su grado de independencia económica.

Para fines operativos de cálculo del ingreso, PNUD considera el producto interno bruto (PIB) como la agregación del ingreso obtenido por todas las mujeres y todos los hombres, y asume que la participación proporcional de hombres y mujeres en el empleo y sus salarios relativos pueden contribuir a dar una idea aproximada del ingreso obtenido por ambos sexos. Al igual que el cálculo del IDH, el IDG presupone que el PIB per cápita en dólares como un sustituto para medir el acceso a los recursos básicos necesarios para el desarrollo humano.

Así, para obtener el índice de ingreso del IDG, PNUD calcula en valor del PIB per cápita (en dólares) para las mujeres y los hombres sobre la base de la parte que corresponde a las mujeres (s_f) y a los hombres (s_m) en el ingreso proveniente del trabajo. Esas partes se calculan sobre la base del

cociente entre el salario medio de las mujeres (w_f) y el salario medio de los hombres (w_m), y la participación porcentual de las mujeres (pea_f) y los hombres (pea_m) en la población económicamente activa (PEA). Debido a que frecuentemente se carece de datos sobre el empleo desagregados por sexo, PNUD asume la hipótesis simplificadora de que el empleo femenino y el empleo masculino son proporcionales a la participación femenina y masculina en la PEA.

Cuando no se dispone de datos sobre el cociente salarial, PNUD utiliza como valor el 75%, adoptando el supuesto simplificador de que la proporción entre el salario promedio femenino y el salario promedio masculino es la misma para el sector no agrícola que para el sector agrícola.

Tal proporción probablemente subestima las diferencias reales entre los ingresos de las mujeres y hombres, dado que no incorpora factores como las disparidades resultantes de recursos y activos distintos del trabajo, como la tierra o el capital físico.

Habida cuenta de que en la mayoría de las sociedades la mayor parte de los bienes son propiedad privada de los hombres, la disparidad entre mujeres y hombres en el ingreso no proveniente del trabajo tendería a ser superior a las diferencias presentes en el ingreso provenientes del trabajo. Sin embargo, a pesar de esas limitaciones el contraste entre el ingreso obtenido por hombres y mujeres, que arrojan los datos, muestra las considerables asimetrías en esa variable en casi todas las sociedades. Aunque frecuentemente las mujeres trabajan tan duramente como los hombres – o incluso más duramente que ellos –, gran parte de su trabajo no es remunerado.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, la participación de las mujeres en los salarios se expresa como:

Participación de las mujeres en los salarios

$$s_f = \frac{\left(\frac{w_f}{w_m}\right) pea_f}{\left(\frac{w_f}{w_m}\right) pea_f + pea_m}, \text{ asumiendo que la participación de las mujeres en el ingreso proveniente}$$

del trabajo (s_f) es exactamente igual a la participación de las mujeres en los salarios, está dada por esta misma expresión.

Luego se asume que el PIB total (en dólares) de un hogar (Y) se divide entre mujeres y los hombres con arreglo a s_f , de modo que el PIB total (en dólares) que corresponde a los hombres, mediante $Y - (s_f Y)$.

El PIB per cápita (en dólares) de las mujeres es $y_f = s_f (Y/N_f)$ donde N_f es la población femenina total.

El PIB per cápita (PPA en dólares) de los hombres es $y_m = [Y - (s_f Y)]/N_m$, donde N_m es el total de la población masculina.

Tratando el ingreso de modo análogo al cálculo de IDH, el ingreso ajustado para las mujeres, $W(y_f)$, se obtiene mediante:

$$W(y_f) = \frac{\log y_f - \log_{\min}}{\log y_{\max} - \log y_{\min}}, \quad \text{y para los hombres de,} \quad W(y_m) = \frac{\log y_m - \log_{\min}}{\log y_{\max} - \log y_{\min}}$$

De esta manera, el índice de ingreso igualmente distribuido (IID) se obtiene:

$$IID = \left[\left(\frac{N_f}{N} \right) (W(y_f))^{-1} + \left(\frac{N_m}{N} \right) (W(y_m))^{-1} \right]^{-1}$$

Los índices de esperanza de vida, nivel educacional e ingreso, igualmente distribuido, se suman

asignándoles igual ponderación para obtener finalmente el valor del IDG (Ver Anexo Metodológico: Para ver un ejemplo ilustrado sobre el cálculo del IDG).

El Modelo Econométrico.

Para analizar los efectos de las remesas sobre el índice de desarrollo humano realizaremos el análisis empírico, utilizando la información de la muestra del 10 por ciento del XII Censo de Población y vivienda con un total de 37011 hogares en todo el estado zacatecano para el año 2000.

La ecuación a ser estimada es la siguiente:

$$IDH_i = \alpha_i + \beta' X_i + \varepsilon_i$$

Donde: i es el i -ésimo hogar en la muestra. α_i es el efecto específico en el hogar i . β es un vector columna que contiene los coeficientes de los regresores y ε_i es el término de error estocástico.

Si todos los regresores fueran exógenos y la característica específica de cada hogar, α_i , fuera la misma para cada uno de los bancos, la estimación utilizando los Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) proporcionaría estimadores de α y β consistentes y eficientes (Greene, 1993). Sin embargo, esta ecuación es parte de un sistema de ecuaciones y que debe ser estimado utilizando métodos para ecuaciones simultáneas; debido a que, por una parte, la cantidad de remesas percibidas por un hogar se puede representar por la siguiente función:

$$REM = f(NMigr + SMigr + Tw + Sexo + TUSA + Edu + Otros)$$

Donde *REM* representa la cantidad remitida; *Nmig* representa el número de migrantes por hogar; *SMigr* representa el estatus del migrante (legal o ilegal); *Tw* representa la tarifa salarial del migrante; *Sexo* representa el sexo del migrante; *TUSA* es el tiempo de estadía del migrante en Estados Unidos; *EDU* es el nivel de escolaridad de los migrantes; *Otros* representa otras variables que pueden influir a la decisión de envío, así como a los montos, tal como lo puede ser, la inflación, estabilidad política en el país de receptor, la eficacia o eficiencia del grupo de empresas dedicadas a la transferencia y recepción de las remesas, entre otros.

Por su parte, el indicador de desarrollo humano se encuentra determinado por la siguiente función:

$$IDH = f(Edu + Ing + Longe)^5.$$

Donde, *Edu* representa a todas aquellas variables que influyen el nivel de educación de los integrantes del hogar, tales como, gasto social en educación, nivel de ingresos, etc; *Ing* representa a las variables que influyen en el nivel de ingreso, tales como, experiencia, educación, sindicalización, prestaciones, sexo, etc; por último, *Longe* representa a todas aquellas variables que influyen y condicional la longevidad de las personas, tales como, ingreso, gasto social en salud, acceso a servicios de salud, etc.

Si expresamos el modelo en su “forma reducida”⁶, es posible demostrar que *REM* y *IDH* se hallan correlacionados. Por lo tanto, la variable endógena *REM* se halla correlacionada con el término de error y los estimadores Mínimos Cuadrados Ordinarios de los parámetros de la Regresión de *IDH* en sus *X* (regresores), resulta inconsistente (Greene, 1993). Esta situación es conocida como sesgo de ecuaciones simultáneas (simultaneous-equation bias).

⁵ Nota: Se hace referencia al índice de desarrollo humano, sin embargo no se realiza la distinción entre *IDH* y *IDG*, en cuyo caso para éste último se utilizan las mismas variables como regresoras, y la diferencia entre ambos ha sido detallada en la metodología.

⁶ Resolviendo para *IDH* y *REM*

Como estamos interesados en la estimación únicamente de la ecuación del IDH, la misma puede ser estimada utilizando el método de variables instrumentales para una sola ecuación. Para ello, utilizaremos la estimación de Mínimos Cuadrados en dos etapas (**Two-stage least squares**) con un “instrumento” para REM. El “instrumento” será el valor predicho de la regresión de REM en todas las variables exógenas de la ecuación de IDH. Esta metodología de estimación nos proporcionará estimadores de los parámetros que sean eficientes y consistentes asintóticamente (Greene, 1993).

Capítulo II. Marco Teórico

El desarrollo

El término *desarrollo* describe el proceso de mejora de la calidad de la vida, que entraña el cambio progresivo de la condición social, económica y política. El desarrollo no se refiere exclusivamente al crecimiento económico, éste hace alusión a cambios fundamentales en la estructura económica y al desarrollo social humano y sostenido. Una noción al concepto de desarrollo es la que realiza Todaro (1997), quien describe al desarrollo como un proceso de mejora de la calidad de vida mediante cambios que derivan de una mayor productividad y más elevados niveles de vida, una mayor participación política y acceso a bienes y servicios básicos.

A lo largo de la historia son diversas las definiciones dadas del desarrollo. Entre los años cincuentas y sesentas, después de la Segunda Guerra Mundial (SGM) el auge fue para la Teoría de la modernización, que enfatizó como medio de crecimiento la industrialización y el desarrollo de la infraestructura. Se consideraba que todos los países tenían que pasar por un proceso de desarrollo en etapas sucesivas delineadas por las naciones industrializadas (Frank, 1971). Uno de los modelos pugnados fue el de sustitución de importaciones. Aunque el desarrollo social se consideró importante, se consideró más como consecuencia que medio o fin del desarrollo. Muchos planificadores del desarrollo se apegaron a considerar los gastos públicos en salud y educación como consumo más que como inversión en capital humano, estas esferas se consideraban como una razón implícita. Algunas excepciones fueron las de capital humano de Schultz (1965) y el estudio de Myrdal (1970) sobre la función de salud y nutrición para el aumento de la productividad (citados en Todaro, 1997).

En los años sesentas surgieron dos importantes concepciones contrapuestas de la teoría del desarrollo. La teoría del cambio estructural se centró en la transformación de las estructuras económicas nacionales de economía basadas en la agricultura de subsistencia; otra tendencia apareció cuando las naciones subdesarrolladas empezaron a impugnar los modelos occidentales de desarrollo económico. Una tendencia fue la Teoría de la Dependencia (Frank, 1971), que se desarrolló en América Latina y se adoptó posteriormente en África.

El debate entre dependencia y modernización empezó a apagarse en los años ochentas cuando las condiciones emergentes en el mundo hicieron dudar de ambas teorías. Un crecimiento insostenible impulsado por la deuda durante los setenta, tuvo como efecto la crisis de la deuda de 1982 que fue seguida por la recesión y el ajuste económico de la llamada *década perdida*. Derivado de esta situación provocada por el intento de transición, la pregunta sería ahora ¿Tuvo lugar en realidad el desarrollo?, habida cuenta de las condiciones de desempleo, pobreza y desigualdad. Seer (1971) definió el concepto de desarrollo como un proceso multidimensional para examinar estos temas.

Algunos consideran que el péndulo se estaba desplazando hacia el activismo gubernamental. El nuevo activismo se concentra a menudo en las funciones del gobierno con respecto a la pobreza y en las iniciativas de políticas sociales vinculadas con las políticas de desarrollo y crecimiento económico. Por otra parte, se considera que el ser humano debe ser el fin y no el medio del desarrollo.

El desarrollo humano

El PNUD ha acometido la tarea de producir un informe anual a partir de 1990 sobre la dimensión del

desarrollo. El mensaje principal de este documento es que si bien es absolutamente necesario aumentar la producción nacional (PIB) para alcanzar todos los objetivos esenciales del hombre, lo más importante es estudiar como se traduce este crecimiento -o deja de traducirse- en desarrollo humano en las diversas sociedades.

Al definir el **desarrollo humano** como un proceso de ampliación de las opciones humanas, con el fin de que la gente lleve la vida que valora a través del fortalecimiento de sus habilidades y la apertura de oportunidades (Informe sobre desarrollo humano: 1990) se ha favorecido a que el desarrollo se centre en la gente y que, más allá de los niveles mínimos requeridos para garantizar la sobrevivencia, se aborden aspectos como la gobernabilidad y el respeto a los derechos humanos, el reconocimiento a la diversidad, la subjetividad y los valores. Con ello se busca la comprensión del desarrollo más allá de las fronteras de lo económico.

Desde el enfoque de los informes de desarrollo humano se ha contribuido considerablemente a la redefinición del desarrollo como un proceso multidimensional de la pobreza que va más allá de la dimensión económica. Este enfoque de desarrollo que no se limita a las condiciones materiales medidas a través de los bienes materiales y servicios a los que se tiene acceso, sino que enfatiza su capacidad para alcanzar lo que valora.

El supuesto básico de una interpretación multidimensional del bienestar es que hay dimensiones centrales que los recursos económicos no pueden captar. Ingreso y consumo no son medidas muy aproximadas de la calidad de vida, porque no pueden describir lo que la gente puede alcanzar con esos recursos, porque esconden fuertes diferencias e inequidades entre los individuos y finalmente, porque la calidad de vida es mucho más que simplemente recursos económicos. Salud, longevidad, conocimientos y educación, relaciones sociales y sentimientos subjetivos y elementos constitutivos de la vida humana (Cartaya, 2003).

El índice de desarrollo humano

El PNUD se ha dado a la tarea de la reflexión sobre el desarrollo desatada en decenios pasados y ha introducido a las evaluaciones tradicionales del desarrollo económico un índice de desarrollo humano que contemple al menos los tres elementos básicos: La longevidad como expresión de una atención adecuada de la salud y la nutrición; el conocimiento como consecuencia de una adecuada educación, primaria, secundaria y terciaria y, el PIB per cápita como medida del nivel de vida decente.

El desarrollo humano se ha descrito como un proceso mediante el cual se ofrece a las personas mayores oportunidades. Nadie puede garantizar la felicidad humana y las alternativas individuales estas son algo muy personal. Sin embargo, el proceso de desarrollo debe por lo menos crear un ambiente propicio, para que las personas tanto individual como colectivamente, puedan desarrollar sus potenciales y contar con una oportunidad razonable de llevar una vida productiva y creativa conforme a sus necesidades e intereses. Con base en esta perspectiva, el informe mide el desarrollo humano, no según el criterio de ingreso por si solo, sino mediante el índice más global, denominado el IDH, que refleja la esperanza de vida, el alfabetismo, y el dominio sobre los recursos para el disfrute de un nivel de vida decente. En esta fase, el índice es una aproximación que refleja las muchas de las dimensiones de las opciones del hombre. También conlleva algunas de las desventajas que presentan las mediciones del ingreso. Sus promedios nacionales encubren la distribución regional y local. Sin embargo, el índice posee la virtud de incorporar alternativas humanas diferentes a los ingresos, y por consiguiente es un paso en la dirección correcta (Informe de desarrollo humano: 1990).

El índice de desarrollo humano relativo al género

El IDH como medida del adelanto de una comunidad ignora los problemas relativos a la distribución al mostrar únicamente el promedio general de adelanto de toda la población para cada uno de sus componentes. Este promedio pasa por alto diferencias significativas entre grupos distintos de la población, en particular entre hombres y mujeres. El índice de desarrollo relativo al género (IDG) mide el grado de adelanto en la misma capacidad básica que el IDH, pero incorpora la desigualdad entre la mujer y el hombre en cuanto al grado de dicho adelanto.

La metodología utilizada impone una penalidad a la desigualdad, de modo que el valor del IDG disminuye cuando desciende el nivel de adelanto global de mujeres y hombres o cuando aumenta el grado de disparidad entre el adelanto de mujeres y hombres. Cuanto mayor sea la disparidad en la capacidad básica de los sexos, tanto más bajo será el IDG de un hogar en comparación con su IDH. El IDG es simplemente el IDH reducido para reflejar la desigualdad en la condición de los sexos (Informe de desarrollo humano: 1995).

El IDG es un índice que busca vincular la disparidad de la condición de mujeres y hombres con el nivel de adelanto general de una sociedad. Con este propósito, se tomó como referencia para su construcción las funciones de bienestar social de la Teoría Económica⁷. Éstas representan el bienestar social en función del bienestar o utilidades individuales. En este caso se busca representar el adelanto general en función de dos grupos: mujeres y hombres. Las características particulares que presentan las distintas funciones de bienestar social muestran los juicios de valor, en cuanto a distribución se refiere, del encargado de formular políticas públicas. Estas funciones, por lo tanto, pueden reflejar el bienestar social basándose en el criterio de preferencia por la igualdad.

En general se puede definir a la función $W(X) = W(X_1, \dots, X_I)$ como una función de bienestar social que agrega las utilidades individuales (X_i) en utilidades sociales. El IDG se basa en el cálculo de esta función de bienestar social $W(X)$, que evalúa el bienestar social a partir de las utilidades individuales a

⁷ Para mayor referencia con respecto a funciones de bienestar social verse: Mas-Collel, Michael D. Whinston, Jerry R. Green, Microeconomic Theory.

partir del bienestar de hombres y mujeres. Además de permitir ajustar mediante un parámetro el grado de preferencia por la igualdad entre ambos sexos.

¿Por qué el índice de desarrollo humano?

El termino desarrollo humano descrito anteriormente ayuda a distinguir dos aspectos del desarrollo humano. Uno es la formación de capacidades humanas tales como un mejor estado de salud o mayores conocimientos. El otro es la forma como los individuos emplean las capacidades adquiridas, ya sea para el trabajo o el descanso. Esta forma de examinar el desarrollo difiere de los enfoques convencionales sobre crecimiento económico, formación de capital humano, desarrollo de recursos humanos, bienestar humano o necesidades humanas básicas. Es necesario delinear estas diferencias claramente para evitar cualquier confusión.

En el desarrollo humano el crecimiento del Producto Interno Bruto (PNB) se considera necesario pero no suficiente para el desarrollo humano. Una alternativa para la medición del desarrollo es añeja, Charles Booth y B.S. Rowntree, Dadabhai Naoroji (citados en Desai, 1992) estudiaron de forma sistemática a los pobres de Londres y York, respectivamente a finales de periodo victoriano, el tercero desafió la noción de que el imperio británico había sido una experiencia benévola, utilizó una innovadora contabilidad del ingreso nacional para medir la pobreza en el India. *Estos pioneros enseñaron que la prosperidad puede entrañar condiciones de vida adversas para grandes grupos de la población* (Idem). Por su parte los informes de desarrollo humano publicados por la PNUD han encontrado que algunas sociedades pueden carecer de progreso humano a pesar del rápido crecimiento de su Producto Nacional Bruto (PNB) o sus altos niveles de ingreso per capita, a menos que se adopten algunas medidas adicionales. De esta manera, se ha señalado, que la prevalencia de la pobreza

en un nivel macroeconómico y el descuido, en escala macroeconómica, mostraron que el concepto ampliamente utilizado del PIB/PNB es una guía poco confiable para la evaluación de los aspectos del desarrollo.

Las teorías acerca de la formación de capital humano y el desarrollo de recursos humanos ven al ser humano primordialmente como medio y no como fin. Se preocupan únicamente por el aspecto de la oferta y conciben al ser humano como un instrumento para fomentar la producción de bienes.

La teoría del capital humano que desarrolló Gary Becker en 1964 se define como el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos. La noción de capital expresa la idea de un stock inmaterial imputado a una persona (i.e. idiosincrásica) que puede ser acumulado, usarse es una opción individual, una inversión. Se evalúa por la diferencia entre gastos iniciales: el coste de los gastos de educación y los gastos correspondientes (compra de libros, manutención, etc.), el coste de productividad, es decir, el salario que recibiría si estuviera inmerso en la vida activa, y sus rentas futuras actualizadas. El individuo hace, así, una valoración *arbitrage* entre trabajar y continuar una formación que le permita, en el futuro, percibir salarios más elevados que los actuales. Se toma en cuenta también el mantenimiento de su capital psíquico (salud, alimentación, etc.). Optimiza sus capacidades evitando no se deprecien demasiado, bien por la desvalorización de sus conocimientos generales y específicos, bien por la degradación de su salud física y moral. Invierte con miras a aumentar su productividad futura y sus rentas. Como todas las inversiones, el individuo ha de hacer frente a la ley de los rendimientos decrecientes, y el carácter irreversible de estos gastos (Schultz, 1961). Es cierto que existe una relación, ya que los seres humanos son los agentes activos de toda producción. Pero los seres humanos son más que bienes de capital para la producción de bienes de consumo. Son también los fines ulteriores y los beneficiarios de este proceso. Por lo tanto, el concepto de formación de capital humano (o desarrollo de recursos humanos) considera únicamente un aspecto del desarrollo humano, no su totalidad.

El enfoque de bienestar social considera a los seres humanos más como beneficiarios del proceso de desarrollo que como participantes en él. Destaca las políticas de distribución en lugar de las estructuras de producción. Los métodos comúnmente utilizados para la detección de los grupos objetivos de este enfoque distributivo son: la línea de pobreza (LP), el enfoque de necesidades básicas insatisfechas (NBI), y más recientemente la línea de pobreza propuesta por Sen (P).

El método de estimación a través de la línea de pobreza consiste en determinar una canasta básica de satisfactores a partir de la cual se podrá hacer la determinación de la pobreza absoluta. El proceso consiste en la determinación de un mínimo de requerimientos en diversas necesidades esenciales que permite especificar una canasta básica de satisfactores basado en ciertos elementos objetivos (niveles nutricionales, requerimientos de educación, cuidado de la salud, el uso de la vivienda, entre otros), respetando las pautas culturales de consumo de una sociedad en un momento histórico. Según este método son pobres los hogares con ingresos inferiores al valor de la línea de pobreza, en la medida en que con ellos no pueden cubrir el costo de la canasta. Una de las principales limitantes de este enfoque lo determina, la inexistencia de unanimidad en los criterios para la especificación de los bienes y servicios que deben de incluirse en la canasta básica⁸.

Por su parte, el enfoque de las necesidades básicas insatisfechas, considera las manifestaciones materiales que evidencian la falta de acceso a servicios como la vivienda, el agua potable, la electricidad, la educación y la salud. En este caso, resultarían pobres los hogares que no alcanzan una o más de las necesidades básicas. Este método requiere definir niveles mínimos que indiquen una valoración subjetiva de los distintos grados de satisfacción de las necesidades básicas consideradas⁹.

La línea de pobreza de Sen, tiene la ventaja de que considera de manera explícita tanto la incidencia como la intensidad, se define como:

⁸ Para mayor referencia consultar. Comercio Exterior. Vol. 42, núm. 4, México, abril de 1992.

⁹ Idem.

$$P = H * [I + (1 - I) * Gp]$$

donde:

H: expresa la incidencia de la pobreza, es decir, la proporción de pobres en la población total.

Gp: es el coeficiente de Gini del ingreso entre los pobres.

I: es el déficit de ingresos de los pobres dividido por el ingreso que estos tendrían si estuviesen en la línea de pobreza.

El índice, que proporciona un indicador estandarizado de la pobreza, toma valores de entre cero (no pobreza) y la unidad (pobreza total). Conforme mayor sea la incidencia de la pobreza (H), mayor su intensidad (I), o sea más alta la concentración del ingreso entre los pobres (Gp), mayor será P, y mayores las carencias de la sociedad (Laos, 1992).

Sin embargo, todos los enfoques de necesidades básicas generalmente se concentra en el grueso de bienes y servicios que necesitan los grupos desposeídos de la población: alimentos, vivienda, ropa, atención médica y agua. Se centra en el suministro de estos bienes y servicios en el lugar de hacerlo en el aspecto de las oportunidades del ser humano.

En cambio, el desarrollo humano compagina la producción y distribución de artículos de consumo y la expansión y uso de las capacidades humanas. También se concentra en las alternativas -en qué debe tener la gente, qué debe ser y qué debe hacer- para asegurar su propia subsistencia. Además el desarrollo humano se refiere no solamente a la satisfacción de necesidades básicas, sino también al desarrollo humano como un proceso dinámico de participación. Es aplicable tanto a los países menos desarrollados como a los países altamente desarrollados. El desarrollo humano, tal como se define en el informe de desarrollo humano de 1990, comprende pues, muchos de los enfoques anteriores al respecto. Esta definición general permite captar mejor la complejidad de la vida humana, las muchas preocupaciones que tienen los individuos y las numerosas diferencias culturales, económicas, sociales

y políticas en las vidas de los pueblos de todo el mundo (Informe de Desarrollo Humano: 1990).

Género y desarrollo

Los temas sobre la desigualdad entre hombres y mujeres en diversas disciplinas del conocimiento a raíz de la aparición de los estudios de la mujer (*Women's Studies*) en el campo de las ciencias sociales. Estos estudios formaron parte de la expresión académica de la segunda ola de los movimientos feministas iniciados en Estados Unidos y en Europa a finales de la década de los sesenta. Desde sus inicios, las estrategias y las metodologías mostradas por los Estudios de la Mujer han tenido como objetivo hacer visible lo que se mostraba invisible para la sociedad. Ello se reveló útil en la medida en que permitió desocultar el recinto en el que las mujeres habían sido social y subjetivamente colocadas; demostrar la pretendida “naturalización” de la división socio-sexual del trabajo; revisar su exclusión en lo público y su sujeción en lo privado, así como cuestionar la retórica presuntamente universalista a la ideología patriarcal (Belluci, 1993).

En los años setenta el feminismo académico anglosajón impulsó el uso de la categoría *gender* (género) con la pretensión de diferenciar las construcciones sociales y culturales de la biología. Además del objetivo científico de comprender mejor la realidad social, estas académicas tenían un objetivo político: distinguir que las características humanas consideradas "femeninas" y que eran adquiridas por las mujeres mediante un complejo proceso individual y social, en vez de derivarse "naturalmente" de su sexo. Suponían que con la distinción entre sexo y género se podía enfrentar mejor el determinismo biológico y se ampliaba la base teórica argumentativa a favor de la igualdad de las mujeres.

Posteriormente, el uso de la categoría género llevó al reconocimiento de una variedad de formas de

interpretación, simbolización y organización de las diferencias sexuales en las relaciones sociales y perfiló una crítica a la existencia de una esencia femenina. Sin embargo, ahora que en los años noventa se ha popularizado este término, especialmente en el caso de algunos estudios empíricos que al incluir la variable sexo pregonan la realización de estudios con perspectiva de género.

Cuando se pretende hacer análisis de desarrollo y bienestar se encuentra que una parte importante de la discusión la representa la observación descompuesta en géneros debido a que el término sugiere estructuras históricas creadas y desarrolladas a nivel social y cultural entre sexos masculino y femenino; es decir, el propio rol desempeñado como “amas de casa” (Segal, 1990) y el emplear gran parte de su tiempo en el cuidado de los miembros y actividades del hogar ha “posicionado sistemáticamente en un nivel inferior a las mujeres dentro y fuera de las familias en muchas sociedades lo que apunta a la necesidad de tratar el género como una fuerza específica en el análisis de desarrollo; es decir, los análisis de desarrollo no pueden realmente divorciarse de las categorías de género y de las observaciones específicas del sexo” (Navarro, 2000). Este sesgo se debe a que las actividades domésticas y de reproducción de la unidad familiar no se realizan por medio del mercado por lo tanto carecen de un precio de mercado y por ende en una economía monetizada, carecen de valor “económico”.

Uno de esfuerzos por la inclusión de la importancia de introducir la categoría analítica de género en los proyectos de investigación fueron discutidos en el taller “Género y Desarrollo” en Montevideo, los días 6 y 7 de setiembre de 1999, a éste taller lo antecedió una reunión en marzo de 1998 en el mismo lugar del “Gender Task Force”, donde un grupo de especialistas en género se dieron cita para implementar una propuesta de trabajo en torno a las perspectivas de género “Gender Mainstreaming”¹⁰.

¹⁰ “Básicamente, el concepto de Gender Mainstreaming refleja el interés de que las mujeres sean un componente central en los procesos de desarrollo y nos plantea como desafío el asumir que debe darse igual peso a la situación de mujeres y hombres en las prácticas de desarrollo” (Batthyany, 1999).

El supuesto de estos trabajos es, que el análisis de género es una categoría analítica fundamental para la comprensión de los procesos de desarrollo, para la generación de conocimientos a través de los proyectos de investigación vinculados a la temática del desarrollo¹¹.

Batthyany (1999) afirma, que el diseño e implementación de proyectos con perspectiva de género se plantea la superación de la atención a las particularidades, necesidades prácticas e intereses estratégicos, de hombres y mujeres y se orienta hacia una transformación más estructural del sistema de relaciones masculino-femenino, cuyo fundamento sea la equidad en la diferencia.

Enmarcar el vocablo género en los análisis representa no hacer la desagregación de los sexos como si fueran éstas dos componentes aislados, sino que, el género es la acción simbólica colectiva. La cultura marca a los seres humanos con el género y el género marca la percepción de todo lo demás: lo social, lo político, lo religioso, lo cotidiano (Ibid); es decir, el género es un parámetro complementario a variables de clase, propiedad, ocupación, ingreso y condición familiar (Navarro, 2000).

El concepto de Género, entonces, alude a las formas históricas y socioculturales en que hombres y mujeres se desenvuelven y no se refiere a una simplificación de distinción entre funciones determinadas biológicamente. Estas formas varían de una cultura a otra y se transforman a través del tiempo. El género es una categoría que permite analizar papeles, responsabilidades, limitaciones y oportunidades diferentes de varones y mujeres en diversos ámbitos tales como una unidad familiar, una institución, una comunidad, un país, una cultura. De esta forma, el concepto de género no hace referencia a las características derivadas de las realidades biológicas o naturales, sino a aquellas que varían de una cultura a otra, según su manera de organizar la acción y la experiencia individual y colectiva. Distingue entre lo biológico y lo social, a partir del reconocimiento de que las diferencias entre varones y mujeres son tanto biológicas como sociales (Aguirre, 1998)

¹¹ Para mayor referencia consultar la página electrónica <http://www.idrc.ca/lacro/docs/conferencias/genero.html>

Estimar y definir a las remesas

Las remesas representan uno de los impactos económicos más grandes de la migración en áreas expulsoras en México rural y América central. A menudo, el papel de remesas migratorias se ha juzgado en términos de si las remesas apoyan el crecimiento económico independientemente de las áreas migratorias. Este criterio estrecho para entender el impacto de remesas eclipsa el papel de las remesas y su papel a nivel de hogares, la comunidad y las regiones. La capacidad de remesas de mejorar estándares de vida, el acceso a la asistencia médica y la educación no debe ser subestimada. Las remesas pueden también dar derecho y autorizar nuevos grupos, tales como al grupo femenino, y proporciona una manera para los migrantes de mantener obligaciones sociales y financieras para con sus familias y casas. Subyacente a estas preocupaciones una cuestión más grande es la que constituye el desarrollo y en detalle, qué pruebas deben ser utilizadas al determinar los impactos económicos de remesas migratorias.

En un número de países latinoamericanos, las remesas representan un alto porcentaje con respecto al producto interno bruto (Ver anexo, Tabla 1), destacando la importancia de la migración para generar moneda extranjera y ahorros. Sin embargo, estimar la cantidad de remesas de un país o una región en particular es problemático, en parte debido a definiciones sobre qué constituye una remesa, y en parte porque muchas de las formas adquiridas por las remesas pueden ser difíciles de medir.

En la Balanza de Pagos mexicana, se considera como “remesa familiar” a toda transferencia unilateral de un residente en el extranjero a un residente en México, presuponiendo que ambos son familiares y que el envío tenga por objeto contribuir en la manutención de este último. Destacando que es el criterio de residencia de quienes realizan estas transferencias, más que su nacionalidad el que determina el registro de las remesas en la Balanza de Pagos (Carriles et al., 1991).

El Fondo Monetario Internacional (citado en Carriles, et al., 1991) para delimitar el concepto remesas reconoce que se debe cumplir: que el remitente deberá permanecer en el economía a la que emigró, por al menos un año; y que este migrante deberá ser empleado por alguna empresa o persona residente en esa nueva economía, pero no ser auto-empleado. En caso de no cumplirse la primera restricción, se considerará que la persona no cambió su residencia y, por lo tanto, sus envíos se deberán contabilizar en la Balanza de Pagos como ingresos por servicios factoriales; si no se cumple la segunda, el registro se hará en transferencias privadas. Sin embargo, las inconsistencias en la forma en que se monitorean a las remesas entre países generan problemas serios de la información con estimar sus flujos. La valoración de los flujos internacionales de la remesa migratoria es complicada más que por ser desconocido, probablemente por que grandes flujos de remesas no están canalizados a través de sistemas bancarias formales.

Entre los problemas que surgen es que, estas figuras minimizan el valor verdadero de las remesas, tales como las remesas en especie y las clandestinas. Las remesas pueden ser monetarias o no-monetarias, y pueden ser originadas en actividades no laborales como por ejemplo actividades productivas comerciales (Lozano, 1993). Numerosos estudios de campo indican que las transferencias clandestinas o en especie son de gran magnitud; sin embargo, estos estudios pocas de las veces procuran asignarles un valor.

Lozano (1993), basado en trabajos Mexicanos (de Cornelius, 1978; García y Griego y Giner de los Rios, 1985; y Nolasco, 1991) desarrolla una tipología alternativa más amplia, basada en dos criterios fundamentales para la medición de las remesas: el origen de los recursos remitidos (cómo se ganan los recursos y quién los envía), y el tipo de remesa, que distingue entre las transferencias monetarias y no-monetarias. Los orígenes de los recursos incluyen salarios por las trabajadores migrantes temporales llevados a trabajar de México a E.U., y migrantes permanentes; incluyen los salarios y ganancias de hombres y mujeres de negocios; los ahorros de los migrantes permanentes que traen consigo al regresar a México; nacidos norteamericanos de ascendencia mexicana que envían recursos a

la familia en México; y mexicanos que reside en México pero recibe las pensiones del Seguro Social de E.U. (Lozano, 1993).

Las remesas pueden adquirir la forma monetaria, o transferencias en especie, incluyendo bienes de consumo, mercancías, habilidades de capital, y conocimiento tecnológico. Las remesas pueden ser remesas individuales o colectivas, como cuando los migrantes se agrupan en “hometown associations, (HTA’s)” para enviar el dinero a México o a Centro América para proyectos de carácter social (fiestas patronales, proyectos públicos y a otras actividades).

Muchos factores determinan cuánto se remite al país de origen. Un factor importante, por supuesto, es el número de migrantes. Sin embargo no todos los migrantes envían remesas, y hay muchos factores que determinan cuánto enviara cada migrante. La situación económica en el país de destino es un factor importante; la tarifa de salario, los cambios en la inflación pueden determinar el volumen de las remesas (Russell, 1986, citado en Taylor y Fletcher, 2004¹²). Otros factores importantes incluyen las características socio-demográficas de los migrantes; por ejemplo, los migrantes femeninos es más probables que tengan a su familia con ellas, resultando más probable que las cantidades que remiten sean menores. Dos estudios de migrantes mexicanos encontraron que al tiempo de estancia en los Estados Unidos se asocia negativamente a la cantidad remitida, ya que a mayor tiempo de estadía, significó una mayor cantidad de dinero gastada en ese país (Massey et al., 1987 y Cornelius, 1990; citados en Taylor y Fletcher, 2004¹³). Briant y de la Garza (2002), para México encontraron que los factores demográficos juegan un rol en la determinación de los montos de remesas enviados, con base a un análisis de regresión multivariado, cada año de envejecimiento reduce la probabilidad de envío por cerca de un 3%, el género masculino aumenta la probabilidad de envío en relación a la mujeres, y la educación tiene un fuerte impacto sobre los montos de envío, por cada año adicional de estudio se reduce la probabilidad de envío en un 7%. Los estudios de América central encontraron algunas diferencias de México. Segundo Montes (1987, citado en Lozano, 1993) encontró que los refugiados

¹² <http://precesam.colmex.mx/Volume2-ing.htm#Estimating>

¹³ idem

del Salvador remiten los niveles bajos durante el primer año mientras que están buscando el trabajo o están pagando su viaje.

Sin embargo, los montos de remesas totales en el caso de México y otros países latinoamericanos no han caído generalmente en un cierto plazo (Ver Anexos: Figura 1); este fenómeno se puede relacionar directamente al flujo de migrantes observado en las últimas décadas, (Ver Anexo: Tabla 2). En el caso de México, los nuevos trabajadores continúan enlazando la corriente migratoria. Cuánto remiten estos migrantes depende en parte, de políticas económicas y del ahorro en el país en el que trabajan, el tipo de cambio y los factores de riesgo, así como de la eficacia de las instalaciones de la transferencia. Los cambios en políticas económicas en algunos países han animado el aumento de remesas en algunos casos; en otros casos, simplemente la fabricación de ellas ha hecho más fácil o menos costoso el envío del dinero a los hogares, aumentando los montos de remesas (Taylor, 1999).

Aunado a las dificultades para la estimación y la determinación de la cantidad de remesas, es absolutamente obvio que las remesas migratorias representan el impacto económico directo más grande de la migración en áreas migratorio-expulsoras. Sin embargo, la determinación de la naturaleza de los impactos, especialmente en términos del desarrollo económico, sigue siendo polémica. En años recientes, los nuevos métodos se han utilizado para probar y estimar, las interacciones de las remesas-desarrollo.

Remesas y desarrollo

Los problemas metodológicos y teóricos que impregnan la literatura de la migración y del desarrollo hacen difícil de determinar el impacto verdadero de las remesas. La mayoría de la

investigación empírica de los impactos de la migración ha provenido de las encuestas sobre el uso de las remesas, y utilizan modelos de cómo las remesas influyen los gastos de los hogares. Al hacer un acercamiento de la economía de los hogares también se debe tener en cuenta a la comunidad y los contextos regionales, con el objetivo esencial de examinar cómo las remesas migratorias afectan las decisiones de consumo y de inversión en los hogares receptores.

Massey, et al. (1998) establecen que para determinar la relación entre la migración internacional y el desarrollo económico, se necesita de la información sobre: el valor o el efecto económico sobre el tipo de cambio provocado por las remesa, la selectividad de la migración internacional, el efecto de las remesas sobre los ahorros domésticos y la inversión, así como del impacto de esos ahorros e inversión en el crecimiento económico.

Para ellos, el primer problema macroeconómico de la migración internacional es la posibilidad de movilizar las remesas para el desarrollo económico nacional. Argumentan que el efecto de la migración internacional en el desarrollo económico varía de país a país y entre los tiempos dependiendo de las condiciones de mercado, dotaciones de recursos, y la facilidad y el costo de las transferencias. De la investigación concluyen que una sobre confianza de la exportación de mano de obra como estrategia produce resultados decepcionantes. En países donde la mano de obra o el capital humano es relativamente abundante, políticas que faciliten la emigración, y que capten una porción significativa de las remesas para la inversión será un gran suplemento, pero no un sustituto, de una bien designada y cuidadosa política de desarrollo nacional implementada.

En el trabajo argumentan que en el nivel demográfico más fundamental, la migración internacional representa una pérdida de recursos humanos para los países expulsores. Si el excedente de trabajo en los países expulsores, tiene un costo de oportunidad igual a cero, en el mundo teórico desarrollado por Lewis (1954), por ejemplo, donde las áreas expulsoras de migrantes se caracterizan por una oferta de trabajo perfectamente elástica, la pérdida de recursos humanos debido a la migración no

provoca un decline de la producción, y no presiona los salarios a la alza. El único efecto de la emigración es el incremento del porcentaje del producto del trabajo en la población no migrante.

En el modelo de Lewis se tiene el supuesto de oferta ilimitada de mano de obra no calificada. El nivel de salarios, se determina por diferentes factores, (costo de oportunidad, salarios de subsistencia, costos de movilidad, etc.) El nivel de salarios se fija al nivel de la productividad de los trabajadores.

Gráficamente, el proceso se ilustra en la figura 1. El eje horizontal mide la cantidad de trabajo, y el vertical, la productividad marginal. OW es el salario corriente. WNP es el excedente del capitalista. WPOL es la curva de oferta de trabajo, esta curva tiene la característica de que la brecha comprendida entre WP, es una curva de oferta de trabajo perfectamente elástica, de esta manera, la productividad marginal del trabajo es nula, y el costo de oportunidad hasta el punto P de la migración para la economía es nulo.

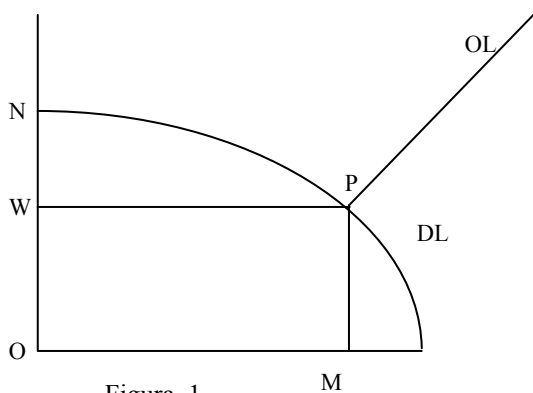


Figura. 1

La economía de los hogares, las regiones y las naciones comienza a activarse al vincularse con los mercados laborales de los países desarrollados. Los organismos políticos y los investigadores buscan entender los efectos económicos de la migración internacional en las regiones expulsoras. La más visible contribución de la migración de los migrantes a sus economías de origen es el dinero que ellos envían o traen a su casa, sus familias o amigos.

En este mundo teórico imaginado por Lewis (1954); donde los remesas de los migrantes a sus lugares de origen implícitamente se comandan desde fuera, los gobiernos de las economías en desarrollo tienen el interés de promover la emigración solo en la porción en que el producto marginal de la fuerza de trabajo migrante sea menor que el producto promedio del trabajo en el país. En cuyo caso, la emigración no tiene costo de oportunidad y el porcentaje del producto por trabajador restante se incrementa.

Sin embargo, en realidad, el gobierno de los países en desarrollo concibe la emigración no en términos de los efectos por la pérdida de fuerza de trabajos descritos, sino como fuente potencial de ahorros y tipo de cambio extranjero, y como una válvula¹⁴ para el desempleo y de conflictos que pueda ocasionar esta población al cuestionarse el *status quo* de la política. Incluso en los países menos desarrollados la pérdida de fuerza laboral que podría incrementar el producto positivamente con trabajos locales, ellos producirán ingresos en forma de remesas y repatriarán ahorros u otros menos tangibles beneficios. Si el costo de oportunidad de la pérdida de la mano de obra es positiva pero baja, tal como lo es en los países menos desarrollados, entonces los beneficios remitidos por estos migrantes muy probablemente excederán en ingreso que hubieran generado si permanecieran en sus hogares de origen.

De esta manera, las remesas, al igual que otros tipos de ingresos transferidos del exterior, contribuyen en las economías expulsoras en al menos dos formas: incrementan el ingreso nacional si las condiciones precedentes se mantienen; e, incrementan el ingreso nacional indirectamente a través de tipo de cambio extranjero y los ahorros. Incluso si las remesas de los migrantes no exceden el valor de la producción local perdido por la emigración (como cuando los migrantes consumen una parte alta de

¹⁴ ZARATE (2004), contradice esta opinión retomando a DURAND (1991), ya que afirma, la mayor parte de los emigrantes tenían un empleo antes de irse a Estados Unidos: solamente 27.5% no tenían un trabajo en México antes de emigrar (EMIF, 1995). Eso parece corroborar la creencia de que la migración internacional ya no sirve como “válvula de seguridad” para el desempleo mexicano.

sus ganancias extranjeras o las mantienen los cuentas de ahorros en el exterior), puede todavía continuar el interés de los países en desarrollo de patrocinar la emigración si el valor de la sombra de la moneda extranjera es alto, es decir, si una carencia de la moneda extranjera está obligando el crecimiento de la renta en el país. En este caso, la migración internacional puede ser la mejor manera para que un país reduzca su brecha con la moneda extranjera, especialmente si otras fuentes de la moneda extranjera no están disponibles.

Debates sobre el uso de las remesas

Yúnez (2001), menciona que el doble efecto (disminución de la oferta de recursos humanos en las zonas expulsoras y las remesas que los migrantes envían a sus lugares de origen), deberá evaluarse empíricamente, para poder determinar el verdadero impacto. Una manera de medir los impactos de las remesas en los poblados de origen de los migrantes internacionales -así como de un uso alternativo de las mismas-, es a partir de modelos multisectoriales. Por medio de los resultados de una Matriz de Contabilidad Social (MCS) para comunidades rurales oaxaqueñas, determinó que un aumento del 20% en el valor de las remesas anuales estimadas para “Santa Ana” y suponiendo su destino al consumo, el producto real bruto crece en 1.8%, mientras que en un uso alternativo (producción artesanal) lo aumentaría en un 9.7%. Además, el uso alternativo de las remesas sería redistributivo, en el sentido que los hogares sin migrantes se beneficiarían más (su ingreso real subiría en un 8.1%, frente al 1.4% de mantenerse la manera en que los hogares de Santa Ana usan las remesas). Otro análisis de MCS es el presentado por Zárate (2004) en su artículo, *Un análisis de multiplicadores de las remesas en la economía (2004)*, este es un análisis macroeconómico para México para el 1989, se basa en el estudio cuadro de insumo-producto realizado Vásquez (1993), y retomado por Crowe (1994) en la construcción de una MCS para México para el año de 1989, el autor construye los flujos de ingresos

definitivos para la MCS, permitiendo elasticidades no unitarias de los gastos con relación al ingreso encontrando ante diferentes simulaciones que una entrada de 100 dólares a la economía mexicana aumenta la producción entre 148 y 214 dólares, mientras que los ingresos de los hogares aumentan entre 160 y 196 dólares.

Existe el consenso generalizado de que la mayor parte de las remesas familiares se destina a usos de gasto corriente, tales como, alimentación, salud, educación, etc. Serrano (2001) señala que según encuestas levantadas por la CEPAL en tres países de Centroamérica (El Salvador, Guatemala y Nicaragua) a fines de los años ochenta mostraban que entre el 82% y el 85% de las remesas familiares se dedicaban al consumo básico, entre 4% y 8% a salud y educación (inversión en capital humano) otra parte a artículos del hogar, y dentro de la escasa inversión que con las remesas realizan los familiares receptores, sobresale la compra, ampliaciones y mejoras de la vivienda o bien, ocasionalmente, del taller familiar. Estos datos resultan elocuentes acerca de la contribución de estas transferencias familiares, en alta proporción administradas más racionalmente por las mujeres que quedaron en las comunidades de origen, en la elevación de los niveles de vida de hogares que, sin estas ayudas, se encontrarían en su mayoría debajo de la línea de pobreza.

Para Cortes (2001), el uso de las remesas si se acepta la hipótesis de ingreso permanente, la determinación de su destino en el consumo y ahorro se hará en función de la riqueza y de las expectativas de vida; de esta manera el consumo podrá exceder el ingreso por remesas en ciertos periodos; inferencialmente, el ahorro como un consumo futuro, mismo que queda determinado por el ciclo de vida de las personas.

El desacuerdo sobre la interpretación de los efectos económicos de las remesas en la economía señala Goldring (2002) lo representa la distinción entre las remesas como ingreso versus remesas como inversión o capital que lleva a la prolongación del debate sobre el papel de las remesas en el

desarrollo. Es decir, si bien se acepta que la mayoría de las remesas familiares son remesas como ingreso, sigue el debate sobre el potencial de las remesas como inversión o capital. Dentro de este debate se encuentran diferentes definiciones de “lo productivo” y diversas posiciones ante el potencial de ahorro de los migrantes y los hogares receptores (y no receptores).

Al respecto por ejemplo, Canales (2002, citado en Goldring, 2002) y Mines (1981), corroboran que la mayor parte de las remesas son remesas como ingreso, dedicándose al gasto corriente y reproducción doméstica. Ellos concluyen que por lo tanto la cuestión de invertir las remesas, en cualquier cosa, además de estar limitada por el contexto económico (en qué invertirlas), también lo está por la gran necesidad que enfrentan los hogares receptores (Corona, 2001; Orozco, 2002). Otros autores señalan las dificultades de obtener crédito, problemas de mercado, falta de infraestructura básica, y otros factores que desalientan la inversión en el medio rural (Meyer, 2000, García, 2000) hacer notar que la estructura de la economía mexicana impide el desarrollo al estar destinada a la exportación de mano de obra y la venta de mano de obra barata.

En contraste a esta perspectiva, se encuentran trabajos más o menos positivos que toman varias líneas de argumentación, describen a las remesas como generadoras de más elevados estándares de vida, por medio de su consumo en necesidades básicas como: comida, ropa y electrodomésticos para el hogar. La transferencia de fondos tiene un beneficio directo para aquellos que más lo necesitan. Más allá, los investigadores proponen que el valor de las remesas ha sido subvaluado como promotor del desarrollo económico, y que las remesas son un factor importante para el impulso del desarrollo, a través de la elevación de ingresos, y los multiplicadores del empleo (Taylor, 1996, citado en Meyers, 2002). Análisis estadísticos encontraron que por cada dólar remitido a México incrementa el PIB en 2.9 y el producto en 3.2 dólares (Tuirán, 2000; Durand et al, 1996, citado en Meyers, 2002).

Las Remesas Colectivas: Origen y significado

La mayoría de las investigaciones sobre remesas se ha concentrado sobre las remesas familiares, y en particular sobre la medición de los flujos y el impacto de estos montos de remesas en efectivo, siendo poca la atención que se presta a las remesas de carácter colectivas. Por remesas colectivas se entiende de aquellos recursos generados en un gran número de asociaciones de migrantes en los EU, y que son enviados a las comunidades de origen de este grupo de migrantes con la finalidad de apoyar proyectos de desarrollo generalmente de carácter social (TUIRAN, 2000, ALARCON, 2004).

Estas organizaciones se constituyen con miembros de una comunidad filial, se relacionan entre sí y llegan a involucrarse en proyectos colectivos; a diferencia de las comunidades filiales, los clubes aunque derivan de ellas, se diferencian de las mismas en el sentido de realizar un conjunto de acciones sociales o políticas, que identifican vínculos y la permanente negociación con los gobiernos de las naciones involucradas así como los de su entidad y municipio, cuyos fundadores suelen ser inmigrantes de primera generación que se encuentran asentados y con cierta posición sólida en EU (Moctezuma, 2000, Canales, 2000). En general, a estas asociaciones que tienen su conformación en individuos de una misma comunidad de origen, se les conocidos como *“hometown associations”* (HTA's).

Según, un estudio realizado por Orozco (2003) basado en entrevistas a 400 HTA's mexicanas, encuentra que el 63% de ellas pertenecen a 5 Estados, (Zacatecas 23%, Jalisco 19%, Michoacán 8%, Guanajuato 7% y Guerrero 6%). La mayoría de ellas (76%) tiene reciente fundación (1990 a la fecha), mientras que, solo el 12% data de años anteriores a 1985.

La evidencia sobre las actividades de las HTA's manifiesta que las acciones realizadas por estos

grupos son de carácter comunitario; que incluyen esfuerzos de carácter social, económico, cultural, como un medio de mejora de la calidad de vida de sus pobladores. Los esfuerzos de las HTA's, se unen a la de estancias gubernamentales logrando multiplicar los efectos de sus acciones sobre las comunidades. La relación más importante ha dado lugar a un contrato directo con autoridades del gobierno en proyectos de desarrollo. Estos esfuerzos comenzaron en los años noventas, pero en los últimos cinco años, el gobierno federal ha culminado su relación mediante un programa de participación ciudadana, conocido como el programa 3x1 (Orozco, 2003).

El desarrollo de este tipo de organizaciones en el Estado de Zacatecas, es la más desarrollada en el país, ya que, su nivel de organización ha constituido federaciones, que según Zabin y Escala (2002, citados en Alarcón, 2004), este nivel de institucionalidad y complejidad es el más elevado y representa a “una coalición de asociaciones del mismo estado que trabaja muy de cerca con el Programa de Atención en el Extranjero” y de las cuales para 1998 operaban en Los Ángeles, una para los estados de Zacatecas, Jalisco, Sinaloa, Nayarit y Durango y tres para el Estado de Oaxaca.

La más antigua de éstas Federación de clubes de Zacatecas, fue creada en 1972 (Canales, 2000), en 1998, los clubes zacatecanos establecidos en Los Ángeles, y sus alrededores sumaron 67, de los cuales alrededor de 50 estaban activos y abarcaban a igual número de comunidades en 24 municipios. En total, los clubes zacatecanos/californianos concentran aproximadamente 20,000 miembros activos, pues cada club tienen un promedio de 400 socios (Moctezuma, 2000).

Las organizaciones de mexicanos en los Estados Unidos comenzaron como asociaciones mutualistas, más o menos formales, de paisanos que se agrupaban a nivel de pueblo, región o estado de origen o por ser mexicanos, aunque el terruño siempre ha sido clave en la organización, por el papel central de las redes sociales. Entre los objetivos principales de estas organizaciones figuraban gastos médicos de emergencia, de entierro y de repatriación de muertos. El Comité de Beneficencia Mexicana,

la organización formal más antigua en Los Ángeles, se formó a principio de los años 30 con la ayuda del cónsul mexicano, con el propósito de ayudar a los paisanos afectados por las deportaciones que acompañaron la depresión. Con el tiempo, algunas de las organizaciones ampliaron sus actividades para incluir ayuda legal y programas culturales, enfatizando actividades que promovían el mantenimiento de identidad mexicana o México-americana. En muchos casos, los clubes deportivos o sociales han ayudado a establecer las bases de organizaciones de oriundos. La iglesia también ha jugado un papel importante en la historia de estas organizaciones (ayudas a las iglesias o promoción del padre para las actividades).

A principios de los años setentas se constituyó una de las primeras asociaciones que agrupara clubes de oriundos por entidad estatal, con ocho Clubes Zacatecanos. La actual Federación de Clubes Zacatecanos del Sur de California es una de las asociaciones estatales más grandes y activas. Se compone de unos 45 clubes de oriundos que pagan cuotas de membresía, cada uno con tres representantes que tienen voto en la Federación.

Gran parte del grado de organización de los Zacatecanos se debe a su relación con los gobernadores del estado. Empezando en 1986, el entonces gobernador Genaro Borrego estableció relaciones bastante estrechas con la Federación a través de su interés en desarrollar un programa en el cual el gobierno estatal daba un dólar por cada dólar donado por un club para proyectos en su lugar de origen. Estas relaciones se mantuvieron con el gobernador Romo, bajo quien se estableció el programa Dos por Uno (2x1) que ponía un dólar federal y otro estatal por cada dólar generado por un club para obras en su comunidad. Además, el gobernador Romo estableció que funcionarios de la Secretaría de Planeación y Finanzas tomaran el cargo de mantener relaciones con los Zacatecanos en los Estados Unidos. Estos funcionarios han jugado un papel clave en la promoción de nuevos clubes y federaciones. Ahora existen federaciones registradas de Zacatecanos en Chicago y Denver, y nuevos

clubes en varias ciudades con el potencial de formar más agrupaciones, y según los planes del gobierno estatal, una Federación de Federaciones.

Aunque la trayectoria de la Federación de Zacatecanos es algo singular, no es la única agrupación de clubes de oriundos a nivel de estado. En los Ángeles hay unas 10 asociaciones de este tipo, y más de 200 clubes de 21 entidades de la república (Goldring, 1997).

Debido a la importancia que adquirida del programa 2x1 (Ver Anexo: Cuadro 3), con el gobernador Monreal en marzo de 1999 se transforma en 3x1, donde las aportaciones provienen de los gobiernos Federal, Estatal y Municipal por cada parte que aporten los clubes zacatecanos para las obras de beneficio social de sus comunidades.

Los resultados del programa 3x1 a un año de puesto en marcha como modalidad del programa 2x1 antecedente, ha entregado 4 paquetes por un monto de poco más de 48 millones de pesos, para realizar 98 obras y beneficiar a 27 municipios. Con un monto total general de 11' 999, 999.00 pesos como participación por parte de los clubes, ascendiendo el total general incluyendo las participaciones de los tres gobiernos de 48' 179, 000. 00 pesos (Esparza, 2000), utilizado para realización de, pozos, presas, iglesias, pavimentación, remodelaciones a jardines, talleres de cómputo, lienzos charros, bibliotecas, drenaje, ampliación de las redes de drenaje, agua potable y eléctrica, panteones, entre otras.

Las organizaciones de oriundos latinos en los Estados Unidos, mediante los fondos que recaban regularmente entre sus miembros han desempeñado un papel decisivo en la construcción de obras de infraestructura básica, caminos, saneamiento, equipamiento de centros de salud o educativos; en suma, creación de infraestructura social. En localidades zacatecanas, en México, o salvadoreñas o guatemaltecas, se sabe perfectamente los beneficios de estas remesas colectivas que aunque muy

inferiores a las familiares, resultan ser recursos de calidad, orientados desde su origen al desarrollo social, o económico, y no al consumo.

Capítulo III . Resultados

Análisis visual

Como parte de un análisis exploratorio sobre la condición actual de la migración y las remesas a nivel estatal es que se realizan los mapas 1, 2 y 3 (Ver Anexos: Mapas), a través de este método de información visual, podemos detectar que el MAPA 1, que la intensidad migratoria y su distribución en el Estado. Según nos muestra el este mapa, es posible identificar que los flujos migratorios, se presentan en el total de los 57 municipios, sin embargo su alta concentración se sitúa en la zona occidente del estado, que abarca la zona de los cañones de Tlaltenango y Juchipila, mientras que la el norte presenta las intensidades menores, y la parte central, las intensidades son moderadas.

Por su parte las remesas familiares recibidas en el año 2000, al igual que los flujos migratorios, se distribuyen a lo largo del territorio estatal, manifestando una diversidad de patrones con respecto a los flujos migratorios, tal como se observa en el MAPA 2, la mayor concentración de estos flujos se encuentra en la parte central del Estado, a diferencia de la intensidad migratoria.

Por su parte, en lo que respecta a las remesas colectivas para el mismo año (2000) en el Estado, se detecta una relación más estrecha y positiva con respecto a la intensidad de los flujos migratorios como se puede observar en el MAPA 3.

Diferencias entre los hogares según recepción de remesas

Una forma de análisis sobre las diferencias estadísticas entre los hogares zacatecanos, por grupos según recepción de remesas es a través de la prueba T para muestras independientes, de las cuales se obtuvieron tres resultados, diferencias a favor de los hogares que no recibieron remesas, diferencias a favor de los hogares que si recibieron remesas y ninguna diferencia estadística (Ver Anexo: Tabla 4):

Al analizar los resultados por medio de la agrupación de las variable en los resultados descritos anteriormente, se encontró que; para el número de personas en la vivienda existe una diferencia a favor de los hogares que no reciben remesas, es decir en tamaño medio del hogar es mayor para los hogares que no reciben remesas, resultados similares son los obtenidos por Corona (2004), en base al análisis de la ENADID 97; con respecto al total de ingresos por trabajo, la media es también mayor para los hogares sin remesas, lo que nos puede indicar dos cosas, o bien, que el número de integrantes por hogar enrolada en actividades remuneradas es mayor para este tipo de hogares o bien, que se trata de diferencias salariales entre ambos grupos. Por otra parte, al analizar variables que tienen que ver con condiciones de salubridad, tal como lo es la disponibilidad de agua, sanitario y drenaje, se obtuvo que existe también diferencia significativa para estos hogares, lo que nos indica que en promedio, los hogares que no reciben remesas están situados en lugares en los que se tiene mayor acceso a agua entubada dentro del hogar diariamente, cuentan con sanitario de uso exclusivo y conexión de agua, así como de drenaje con conexión a la red pública, y lugares donde la eliminación de basura se hace a través de la recolección pública, es decir, en promedio, el número de estos hogares los podemos situar en lugares que no son netamente rurales, como también lo vienen a reafirmar la disposición de bienes como lo son el teléfono y la computadora, a la vez que se trata de hogares nucleares.

Por su parte debemos enfatizar sobre las variables en las que los hogares con remesas presentan

diferencias a favor, entre ellas como era de esperarse se encuentra la cantidad de dinero por concepto de otros ingresos por hogar dentro de los cuales se contabiliza a las remesas. Por su parte, como ha sido ampliamente detectado mediante múltiples estudios con respecto al destino de las remesas dentro de los cuales se resalta el destino de estas a los gastos del hogar, en las variables que se relacionan con el tipo y los materiales utilizados en la construcción de los hogares se presenta una diferencia significativa a favor, ya que estos cuentan en promedio con hogares con tipo de teja, losa concreto o tabique, pisos de cemento, madera o mosaico, disposición de un cuarto exclusivo para la cocina; y por otra parte, se encuentran diferencias significativas con respecto a los bienes del hogar como lo son, radio, televisión, videocasetera, licuadora, refrigerador, automóvil; por último, otra de las variables dentro de la cual se encuentra diferencia como es de esperarse es con respecto a la condición de migración del hogar, dentro de la cual, para los hogares con remesas, existe también mayor número de hogares con al menos un migrante.

Por otra parte, las pruebas que no mostraron diferencias estadísticas, fueron: número de cuartos, por hogar, ingresos totales por hogar, tipo de paredes de la vivienda, algunos servicios, como lavadora, boiler, y la recolección diaria de la basura.

De manera conjunta al analizar las variables con diferencia según tipo de hogar, podemos resaltar partiendo de que la cantidad de ingresos totales por hogar no presenta diferencias significativas estadísticamente, que el destino de los ingresos por hogar tiene manifiesta se relaciona con las características materiales del hogar, y el tipo de bienes con que se cuenta dentro del hogar que no se encuentran relacionadas ni con la dotación de servicios por parte del sector público como lo son drenaje y agua entubada, así como algunos de carácter privado, como lo es el teléfono que, como es bien conocido para nuestro país el acceso de este servicio depende de la red de TELMEX; con lo que se puede resaltar, que el destino de los ingresos por hogar entre hogares receptores de remesas se dirige más a la obtención de bienes que dan mayor calidad en materiales de construcción de

la vivienda, lo que se puede relacionar con menores niveles de hacinamiento y enfermedades provocadas que pueden ser originadas por materiales de construcción elementales (como lo son los pisos de tierra).

Resultados del modelo econométrico

Tal como se definió en la parte metodológica del modelo econométrico a estimar es el siguiente:

$$IDH_i = \alpha_i + \beta' X_i + \varepsilon_i$$

La matriz de variables explicativas X_i es la siguiente:

IDH. Índice de desarrollo humano por hogar general.

IDG. Índice de desarrollo humano relativo al género por hogar.

REM. Logaritmo natural del monto de remesas anuales por hogar.

DRC3x1. Dummy que adopta el valor de 1 para los hogares que reciben pertenecen a los municipios que recibieron remesas del programa 3x1.

DRFmalta. Es una variable Dummy que adopta el valor de 1 para los hogares que pertenecen a una zona de muy alta recepción de remesas familiares.

DRFalta. Es una variable Dummy que adopta el valor de 1 para los hogares que pertenecen a una zona de alta recepción de remesas familiares.

DRFmedia. Es una variable Dummy que adopta el valor de 1 para los hogares que pertenecen a una zona de mediana recepción de remesas familiares.

DMig95USA. Es una variable Dummy que adopta el valor de 1 para los hogares que presentaron

migración a Estados Unidos en el año de 1995.

Mig95USA. Es una variable que contabiliza en número de migrantes por hogares con destino a Estados Unidos en el año de 1995.

DMMalta. Dummy que adopta el valor de 1 para los hogares que pertenecen a una zona de muy alta intensidad migratoria.

DMalta. Dummy que adopta el valor de 1 para los hogares que pertenecen a una zona de alta intensidad migratoria.

DMmedia. Dummy que adopta el valor de 1 para los hogares que pertenecen a una zona de mediana intensidad migratoria.

Djefafem. Dummy que adopta el valor de 1 para los hogares que se declara tienen jefatura femenina.

Prestaciones. Es una variable que contabiliza el número de miembros del hogar que reciben alguna de las prestaciones laborales, que se indican: vacaciones pagadas, aguinaldo, reparto de utilidades, servicio médico, ahorro para el retiro SAT o AFORE.

PrestacF y PrestacM. Es una variable que contabiliza el número de integrantes del hogar, femeninos o masculinos respectivamente que reciben alguna de las prestaciones laborales, que se indican: vacaciones pagadas, aguinaldo, reparto de utilidades, servicio médico, ahorro para el retiro SAT o AFORE.

SerSaPri. Variable que contabiliza al número de miembros de un hogar que hicieron uso de los servicios de salud privados.

SSalPriF y SSalPriM. Variables que contabiliza al número de miembros de un hogar femeninos y masculinos respectivamente que hicieron uso de los servicios de salud privados.

SerSaPub. Variable que contabiliza al número de miembros de un hogar que hicieron uso de los servicios de salud públicos.

SSalPubF y SSalPubM. Variables que contabiliza al número de miembros de un hogar femeninos y masculinos respectivamente que hicieron uso de los servicios de salud públicos.

SinDere. Variable que contabiliza al número de miembros de un hogar que no tienen derecho a servicio médico.

DTransf. Dummy que adopta el valor de 1 para los hogares que reciben el apoyo del programa PROCAMPO.

Los regresores descritos anteriormente se han incluido a que, las variables que representan remesas **REM y DRC3x1**, representan a los montos de remesa que llegan directamente a los hogares y los montos de remesa que recibieron los municipios por concepto del programa 3x1, cuyo destino principalmente ha sido en obras de carácter público, por lo cual se espera de ambas signos positivos.

Por su parte, las variables **DRFmalta, DRFalta, DRFmedia**, representan una panorámica regional sobre estos montos de remesa, ya que agrupan a los diferentes municipios según se detectó con el MAPA 2, los niveles de percepción de los montos de remesas familiares, de los cuales no se sabe con seguridad los signos esperados, sin embargo, podría anticiparse de acuerdo a simulaciones que se han hecho que si estos montos de remesas han dejado de destinarse casi en su totalidad en consumo de uso inmediato, dedicándose a uno alternativo (productivo), el signo esperado de estos represores sería también positivo. Este grupo de dummies se contrasta contra la región de percepción baja de remesas.

Las variables que miden la migración tales como, **DMig95USA, Mig95USA, DMMalta, DMalta, DMmedia**, las dos primeras representan una panorámica al interior de los hogares con respecto a la migración internacional, mientras que las tres siguientes, presentan la dimensión regional sobre el fenómeno de la migración según se detectó con el MAPA 1; de estas variables, en primera instancia y únicamente concentrados en la cantidad de migrantes, es de esperarse que el signo que arrojen las regresiones sea positivo, sin embargo, no se estaría considerando tiempo de estancia en la nueva economía, ni tampoco el sexo de los migrantes, con lo que los signos se invertirían. Cabe destacar que

las variables Dummy de las regiones se contrastan contra la región de baja intensidad migratoria.

La jefatura del hogar femenina, capturada en la variable **Djefafem** debido a condiciones de discriminación al género presentados mundialmente y en particular a nuestro país, se espera arroje un signo negativo, con lo cual se estaría manifestando esa desventaja sufrida por el sexo.

Las variables que contabiliza el número de miembros del hogar total o por sexo (**Prestaciones**.

PrestacF y PrestacM) perciben algún tipo de prestación laboral, tales como: vacaciones pagadas, aguinaldo, reparto de utilidades, servicio médico, ahorro para el retiro SAT o AFORE, es de esperarse que influyan positivamente en el IDH.

El grupo de variables que contabilizan a los usuarios, del servicios de salud tanto privada como pública (**SerSaPri, SSalPriF, SSalPriM, SerSaPub, SSalPubF y SSalPubM**) manifiestan el acceso al cuidado de la salud por parte de personal capacitado, por lo que es de esperarse que los signos arrojados por estas variables, sean positivos, mientras que la inaccesibilidad al este tipo de servicios, (**SinDere**), arrojaría un signo negativo.

Por último, para un Estado tradicionalmente agricultor como el que se está tratando, el apoyo monetaria recibido a través del programa PROCAMPO, (**DTransf**), puede resultar incierto su signo, ya que si bien, es un apoyo monetario, y su signo se esperaría fuera positivo, debe tenerse en cuenta que se trata de una actividad agrícola poco tecnificada y orientada fundamentalmente a la subsistencia familiar, con lo cual el signo podría resultar negativo.

Los resultados de las regresiones¹⁵ se presentan a continuación:

¹⁵ El paquete econométrico utilizado fue E-Views 3.1

Método de estimación, Mínimos Cuadrados Ordinarios en dos etapas
Variable dependiente: IDH
Número de observaciones: 37011

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.802156	0.057585	-48.66082	0
REM	0.363839	0.006585	55.25363	0
RC31	-0.033678	0.001257	-26.78498	0
RFMALTA	-0.005239	0.001232	-4.253596	0
RFALTAS	-0.009328	0.002136	-4.36734	0
RFMEDIA	0.033379	0.001825	18.28994	0
DMIG95USA	0.178365	0.004276	41.71687	0
MMALTA	0.168994	0.00378	44.70409	0
MALTA	-0.011297	0.001564	-7.222535	0
MMEDIA	0.121945	0.002761	44.17361	0
JEFAFEM	-0.205887	0.003832	-53.72782	0
PRESTACIONES	0.028847	0.000837	34.44488	0
SERSAPRI	-0.029013	0.000947	-30.63596	0
SERSAPUB	-0.013281	0.000597	-22.24833	0
SINDERE	-0.005571	0.00027	-20.62709	0
R2	0.270079	Media de la Var dep.		0.430181
R2-Ajustada	0.269803	S.D. de la var dep.		0.110522
SS	0.094443	Sum residuos al cuadrado		329.9864
F-statística	977.7829			
Prob(F-statistic)	0			

Como se había anticipado, los coeficientes arrojados por la regresión muestran los signos esperados para las variables de remesas familiares (positivo) lo que nos está indicando que existe una relación directa entre nuestro indicador de bienestar (IDH) y el las remesas que se reciben en el hogar.

Con respecto a los montos de remesas, del programa 3x1 debe señalarse, como el signo es contrario al que se esperaba, lo que nos puede estar indicando, que estos montos de remesas no tienen un impacto directo en el nivel de desarrollo a nivel personal o a nivel de los hogares, aún y cuando, su destino mayoritariamente se dirija a tipo de obras de carácter social, por lo que podrían ser recursos que por los problemas que presentan las obras en su seguimiento, así como el mantenimiento, está siendo mal utilizados para fines de generación de desarrollo humano.

Con respecto a las variables que miden la intensidad de los flujos de remesas por regiones, solo las regiones con remesas familiares muy altas y altas, manifiestan diferencias con respecto a la región de baja intensidad en los flujos de remesas familiares, con respecto a los signos negativos que ambas presentan, puede argumentarse, que ambos grupos de municipios no han dejado de utilizar tradicionalmente a las remesas por lo que no existe un impacto positivo en la generación de bienestar para los hogares.

Por su parte, las variables que miden la presencia de migrantes en el hogar así como la intensidad migratoria por región, el signo obtenido para la primera resulta ser el esperado, con lo que se puede destacar que los hogares con presencia de migrantes mantienen una relación positiva con el IDH, mientras que las otras tres variables, puede destacarse que la relación con respecto a la región de baja intensidad migratoria, las regiones de muy alta intensidad muestran diferencias positivas, al igual que la región de mediana intensidad migratoria, mientras que la región de intensidad migratoria alta la diferencia es positiva, de lo cual únicamente se puede intuir que se trata de diferentes patrones migratorios, por lo que la relación entre éstas y el IDH muestra diferentes patrones.

Con respecto a la jefatura femenina de los hogares, el signo arrojado es el anticipado, lo que refleja desventaja de estos hogares con respecto a los de jefatura masculina en la transformación de los ingresos en desarrollo para los miembros del hogar.

La variable de prestaciones por su parte, presenta también el signo anticipado, con lo que puede argumentarse, que todos los trabajadores que reciben algún tipo de prestación laboral, presentan ventajas sobre el resto e incrementa su nivel de desarrollo humano.

Con respecto a las variables de atención a la salud por parte del sector público, como privado, presentan signos contrarios a los anticipados, con lo que podría referirse no a una ventaja,

sino a una desventaja por parte de los usuarios de estos servicios, es decir, puede no tratarse de cuidados preventivos a enfermedades sino de atención a enfermedades, con lo cual se está hablando no de mejoramiento en los estándares de salud, sino de estabilizar niveles. Por último la variable que nos mide la no derechohabencia a servicios de salud, muestra el signo anticipado, con lo que se puede deducir el incremento del número de personas en el hogar sin acceso este servicio afecta de manera negativa los niveles de bienestar en el hogar¹⁶.

Con respecto a la segunda regresión referente al IDG, como es de anticiparse los signos esperados son los mismos que los presentados en la regresión anterior, sin embargo teniendo en cuenta que, éste índice nos mide el bienestar social por género, podría esperarse por parte de las variable de jefatura femenina a parte del signo negativo, un coeficiente mayor que el observado en el anterior, lo que nos estaría indicando que el adelanto de los componentes del indicador de desarrollo, muestran mayor desigualdad para el género femenino mismo que se traduce en el IDG del hogar, mientras que las variables que miden el acceso a servicios de salud femenino, o prestaciones, a este género podrían presentar signos negativos indicando una distribución desigual de los servicios con respecto al género femenino.

¹⁶ Nota, el resto de las variables que no aparecen en la regresión como en la siguiente es debido a que, no resultaron ser significativas al 95%.

Método de estimación, Mínimos Cuadrados Ordinarios en dos etapas**Variable dependiente: IDG****Observaciones incluidas: 37011**

Variable	Coefficiente	Error Std.	t-Statistic	Prob.
C	-0.325076	0.104886	-3.099331	0.0019
REM	0.079927	0.011549	6.92054	0
RFMALTA	-0.048496	0.005376	-9.02143	0
MIG95USA	0.031621	0.008456	3.739631	0.0002
MALTA	0.069455	0.008797	7.895512	0
MMEDIA	0.062232	0.007372	8.442134	0
MMALTA	0.066387	0.01087	6.107522	0
JEFAFEM	-0.235862	0.008578	-27.49555	0
PRESTACM	0.114608	0.005362	21.37561	0
PRESTACF	-0.055441	0.005928	-9.35306	0
SSALPUBF	-0.00704	0.001676	-4.200516	0
SINDEREM	-0.008878	0.001951	-4.54938	0
TRANSF1	-0.05269	0.005595	-9.417532	0
R-squared	0.058626	Media de la var dep.		0.346825
Adjusted R-squared	0.058321	S.D. de la var dep.		0.470764
S.E. of regression	0.45683	Suma de residuales al cuadrado		7721.246
F-statistic	192.0102			
Prob(F-statistic)	0			

Con respecto a los resultados obtenidos en la regresión sobre el IDG, puede observarse como el signo de las remesas familiares mantiene el signo positivo tal como la regresión anterior, es decir, mantienen una relación positiva.

Según los resultados, se observa, que la desigualdad en los adelantos entre géneros es mayor para la región de muy alta recepción de remesas.

Por su parte, el número de personas por hogar como las intensidades migratorias presentan signos positivos, lo que nos indica que la presencia de migración se influye positivamente en el IDG.

La variable de jefatura femenina del hogar, nos muestra tal como se había anticipado, el signo negativo en el coeficiente lo que nos manifiesta que el adelanto de los componentes del indicador de desarrollo, muestran mayor desigualdad para el género femenino mismo que se traduce en un menor IDG del hogar.

Por su parte, las variables de prestaciones por sexo, como podemos observar presentan un signo negativo para el sexo femenino, por los que podemos hablar de una desigual distribución de estos beneficios por parte de los empleadores a sus trabajadores para éste género al igual que la utilización de los servicios de salud público por parte de las mujeres, mientras que por su parte, el no tener derechohabencia por parte de los hombres presenta el signo negativo al nivel del IDG.

Por último, otra variable que nos muestra un nivel de desigualdad entre los géneros, es la que nos representa la recepción de ayuda por parte del programa PROCAMPO, ya que la mayor parte de estas ayudas se dirige a los dueños de las parcelas (hombres) y se puede intuir un uso diferente al nivel de bienestar familiar de los recursos.

Con respecto a este modelo, cabe destacar el bajo nivel explicativo del modelo, ya que presenta un R cuadrado ajustado apenas de un 5.8% sin embargo, este modelo nos ha permitido detectar a variables que resultan significativas en la medición, así como detectar algunos mecanismos de transferencia de la desigualdad.

Capítulo IV . Conclusiones

Conclusiones

En el capítulo III, se determinó que la relación guardada entre las remesas familiares y los indicadores de desarrollo humano implementados en los hogares zacatecanos, tanto el IDH, como el IDG es una relación positiva, es decir; a través del acercamiento a la unidad de análisis a nivel de hogares nos ha permitido una proximidad al verdadero impacto de las remesas sobre el desarrollo, aceptando que estos flujos impactan positivamente los niveles de educación, salud e ingreso de los hogares en conjunto, a la vez que permiten disminuir la disparidad entre los adelantos de los grupos de hombres y mujeres.

Delineado de la conclusión anterior, se puede determinar que los hogares en ausencia del flujo de remesas familiares alcanzarán niveles inferiores de desarrollo.

Otra de las conclusiones que se puede señalar en base a los resultados obtenidos, es que, el flujo de remesas es un recurso que apoya a la disminución de diferencias observadas entre géneros como resultado de desiguales niveles de salud, educación o de ingresos.

El trabajo permite observar, que los hogares con jefatura femenina, son hogares que se encuentran en aparente desventaja con respecto al resto, lo que si bien, no nos puede afirmar una deficiencia sobre el género (femenino) para la administración de recursos y su orientación hacia los componentes del desarrollo que se han propuesto, si nos habla de una diferente transformación del desarrollo en estos hogares que puede ser atribuida a la discriminación del éste género. Por otra parte esta misma

desventaja, plantea la necesidad de implementación de políticas de apoyo destinadas a éstos hogares.

Otra de las conclusiones a la que se ha podido llegar es, que los montos de remesas del programa 3x1 (remesas colectivas), no tienen un impacto positivo que se esperaría en la medición de desarrollo propuesta, dado el destino de estos montos, los cuales como se comentó, son designados a obras de carácter social que incluyen mucha de la infraestructura básica necesaria por las comunidades (pavimentación, agua entubada, sistema de drenaje, alumbrado público, etc.), sin embargo, debido a la unidad de análisis utilizada para este trabajo (hogar), es posible que se estuviera sobreestimando el impacto sobre el nuestro indicador de desarrollo y de ninguna manera nos encontramos en condiciones de desvalorizar los efectos positivos que éstas puedan tener en los lugares donde se efectúan las obras.

Con respecto a las variables que nos miden intensidad en los montos de remesa, así como intensidad migratoria por región podemos observar que no existe un patrón claro y bien delineado sobre su participación en la generación de desarrollo, aún y cuando con las variables de intensidades migratorias parecen influir de manera positiva al mismo.

Con respecto a la utilización de servicios de salud, a diferencia de lo esperado, tanto para el caso del servicio público como privado, los signos negativos arrojados por la regresión podrían estar representando un elemento que nos mide el deterioro mismo de la salud en los usuarios y no la elevación en los niveles de la por parte de los usuarios.

Por medio de la variable que nos mide la no derechohabencia a servicios de salud, pudimos darnos cuenta que el incremento del número de personas en el hogar sin acceso este servicio afecta de manera negativa los niveles de desarrollo del hogar en general.

Por otra parte, es importante destacar como la designación de políticas de transferencia al campo, como lo representa el apoyo de PROCAMPO, mantiene o es elemento de generación de desigualdad entre los géneros (masculino-femenino) de los hogares, lo que nos permite alertar a los agentes generadores de las políticas prestar atención, sobre el destino de éste tipo de recursos.

Otra de las conclusiones a las que se puede llegar a través del ejercicio realizado, es que la validez de explicación entre los dos indicadores presentados (IDH e IDG), son diferentes y menores para el IDG, por lo que las inferencias realizadas del análisis pueden resultar únicamente exploratorias en el tema, y no netamente concluyentes así como que son diferentes las variables que determinan a cada uno de los indicadores específicamente.

Aún y con las limitantes del modelo y las variables de medición, es importante resaltar que la utilización de métodos de medición del desarrollo unidimensionales puede estar contribuyendo a una desvalorización sobre los verdaderos impactos que tienen los flujos de remesas sobre el desarrollo, así como la unidad de análisis con la que se trabaje; demostrando así que se debe considerar métodos de medición multidimensionales que nos permitan tener un elemento integral y apropiado a las dimensiones sobre las que se involucra el impacto de estos flujos monetarios.

Bibliografía.

- AGUIRRE, R. *Sociología y género: las relaciones entre hombres y mujeres bajo sospecha*. Ed. Doble Clic- FCS-CSIC. Montevideo, 1998.
- ALARCON, Rafael, IÑIGUEZ, Delmira. "El uso de Mecanismos para la Transferencia de Remesas Monetarias Entre Migrantes Zacatecanos en Los Ángeles". NAID. Los Ángeles, Cal. 1998.
- ALARCON, Rafael, en ZARATE, H. Germán (Coord). *Remesas de los Mexicanos y Centroamericanos en Estados Unidos. Problemas y Perspectivas*. "Las Remesas Colectivas y las Asociaciones de Migrantes Mexicanos en los Estados Unidos". ED. El COLEF. México DF. 2004.
- ALBA, Francisco. *Integración Económica y migración internacional*. Ed. Colegio de México. CD. de México. 1998.
- ARNARD, Sudir, and SEN, Amartya. "The Income Component of the Human Development Index". Journal of Human Development. Vol. 1, No. 1, 2000.
- BATTHYANY, Karina. "El Análisis de las relaciones sociales de género en los proyectos de investigación. Apuntes teóricos y prácticos". Montevideo. 1999.
- BELLUICCI, Mabel. "De los estudios de la mujer a los estudios de género: han recorrido un largo camino..." en Fernández, Ana María (comp.). *Las mujeres en la imaginación colectiva. Una historia de discriminación y resistencias*. Paidós, México, 2000.
- CANALES, I Alejandro. *Simposio sobre migración internacional en las Américas*. "Comunidades transnacionales y migración en la era de la globalización". Ed. CEPAL. San José, Costa Rica, 2000.
- CARRILES, R. JORGE, Et al. "Las remesas familiares provenientes del exterior". Documento de investigación No.67. Ed. BANXICO. Julio, 1991.
- CEPAL. *Simposio sobre migración internacional en las Américas*. CEPAL. San José, Costa Rica, 2000.
- Comercio Exterior. Ed. Banxico, Vol. 50. Núm. 4. Abril de 2000.
- Comercio Exterior. Ed. Banxico. Vol. 50. Núm. 5. México. Mayo de 2000.
- CORONA, Rodolfo, "Dinámica Reciente de la Migración México- Estados Unidos". El

- Mercado de Valores. Año LXI. Ed. Nafin. Agosto, 2001.
- CORONA, Rodolfo y SANTIBAÑES, Jorge. “Los migrantes mexicanos y las remesas que envían” en, ZARATE, H. Germán (Coord.). *Remesas de los Mexicanos y Centroamericanos en Estados Unidos. Problemas y Perspectivas*. ED. El COLEF. México DF. 2004.
- CORTÉS, Adriana. En *Seminario Internacional sobre la Transferencia y Uso de las Remesas. Memorias*. “Fundaciones Comunitarias: Un Nuevo Instrumento de Participación Ciudadana para el Desarrollo”. Ed. CEPAL. Zacatecas, México. 2001.
- DE LEON, Areacelly. “Temas prioritarios de investigación en género: Región Centroamericana”. Montevideo.1999.
- DESAI, Meghnad. “Bienestar y privaciones vitales: propuesta para un índice de progreso social”. Comercio Exterior. Vol. 42, Núm. 4. México, Abril de 1992.
- El Mercado de Valores. “Migrantes Mexicanos I”.Ed. Nafin. Año LXI. México. Julio 2001.
- El Mercado de Valores. “Migrantes Mexicanos II”. Ed. Nafin. Año LXI. México. Agosto 2001.
- ESCOBAR, Agustín. “Migración y desarrollo en el centro y Norteamérica: elementos para una discusión”. Canada. 1998.
- ESPARZA, Elías, Armando. Sistema Regional de Investigación Francisco Villa. “Evaluación del programa tres por uno”. En, MOCTEZUMA, Longoria Miguel. “Coinversión en servicios e infraestructura comunitaria impulsados por los migrantes y el gobierno de Zacatecas”. Sistema Regional de Investigación Francisco Villa. Ed. Gonder. Zacatecas, Zac.2000.
- FRANK G, Andre. *Capitalism and Underdevelopment in Latin America*. New York and London. Modern Reader Paperbacks. 1971.
- FMI: Balance of Payments Statics Yearbook. 2002.
- GARCIA, Z, Rodolfo, Padilla, Juan Manuel (Coord.). *Los retos demográficos de Zacatecas en el siglo XXI*. Ed. Secretaría Académica de la UAZ. México. 2000.
- GARCIA, Z, Rodolfo. *Agricultura, migración y desarrollo regional*. Ed. UAZ. México. 2000.

- GARCIA, Z, Rodolfo. Comercio Exterior. Ed. Banxico. Vol.50, Núm. 4. México. Abril de 2002.
- GARCIA, Z, Rodolfo. *Migración Internacional y Desarrollo Local: Una Propuesta para Zacatecas, México*. SPAUAZ. Zacatecas. 2001.
- GOLDRING, Luin. “El estado mexicano y las organizaciones transmigrantes: ¿Reconfigurando la nación, ciudadanía, y relaciones entre estado y sociedad civil?”. XIX Coloquio de Antropología e Historias Regionales. El Colegio de Michoacán. 1997.
- GOLDRING, Luin. “La migración México-EUA y la transnacionalización del espacio político y social: perspectivas desde el México rural”. Estudios sociológicos X(29). 1992.
- GOLDRING, Luin. “Remesas familiares, remesas colectivas y desarrollo: Implicaciones sociales y políticas de una desagregación de remesas”. Cork university. Julio, 2002.
- GREENE, H. William. “Econometric Analysis” Macmillan Publishing Company. Second Edition. 1993.
- HERRERA, Gioconda. Reflexiones y Propuestas para una Agenda de Investigación de Género y desarrollo en la Región Andina. Montevideo.1999.
- INEGI. *Principales datos por localidad del XII censo general de población y vivienda*. 2000.
- LAOS, H. Enrique. “La pobreza en México”. Comercio Exterior. Vol. 42, Núm. 4. México, Abril de 1992.
- LOZANO, Fernando. *Bringing it Back Home*. (Tr. YAÑES, A). Ed. UCSD. San Diego. 1993.
- LEWIS, W. A. “Economic development and unlimited supplies of labour. Manchester School 22. 1954.
- MALGESINI, Graciela (comp.). *Cruzando Fronteras*. Ed. Icaria. Barcelona. 1998.
- MASSEY, S. Douglas, ARANGO, Joaquín, et al. *Worlds in Motion. Understanding International Migration at the End of the Millennium*. OXFORD. 1998.
- MEYERS, W. Deborah, en GARZA de la O., Rodolfo y LINDSAY, L. Briant (Eds). *Sending Money Home. Hispanic Remittances and Community Development*. USA. Ed. Rowman and Littlefield Publishing, Inc. 2002.
- MEYERS, W. Deborah. “Remesas de América Latina: revisión de la literatura. Comercio

- Exterior. Ed. Banxico, Vol. 50. Núm. 4. Abril de 2000.
- MINES, Richard. *Developing a community tradition of migration: a field study in rural Zacatecas, México, and California settlement areas*. Ed. Universidad de San Diego Cal. California. 1981.
- MINES, Richard. *Impacto de la Migración y las Remesas en el Crecimiento Económico Regional*. Ed. SENADO. 2000. Pp. 31-37.
- MOCTEZUMA, Longoria Miguel. “Coinversión en servicios e infraestructura comunitaria impulsados por los migrantes y el gobierno de Zacatecas”. *Sistema Regional de Investigación Francisco Villa*. Ed. Gonder. Zacatecas, Zac.2000.
- MOCTEZUMA, Longoria, Miguel y GARCIA, Zamora, Rodolfo “La transición hacia un nuevo patrón migratorio internacional zacatecano.” *Sistema Regional de Investigación Francisco Villa*”. Ed. Gonder. Zacatecas, Zac. 2000.
- MOCTEZUMA, Longoria Miguel. Cuadernos agrarios. “Migración y Mercados de Trabajo”.Nva. Época. Núm. 19-20.México. 2000.
- NAVARRO, Chávez, José Cesar y VARGAS, Uribe, Guillermo (Coord.). *El impacto económico de la migración en el desarrollo regional de México, estudio de caso de los estados de Guanajuato, Michoacán y Zacatecas*. Ed. Escuela de Economía-universidad michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán, México. 2000.
- NAVARRO, Marysa; STIMPSON, Catherine. (Comp.).*Cambios Sociales, Económicos y Culturales*. Ed. FCE. México. 2000.
- NUSSBAM C. y SEN, AMARTYA (Comp.). *La Calidad de Vida*. Ed. FCE. México DF. 1996.
- OROZCO, Manuel. “Hometown Associations and their Present and Future Partnership: New Development Opportunities?. Report commissioned by the U.S. Agency for International Development. Inter-American Dialogue. Washington, DC. 2003.
- PADILLA, Juan Manuel. “Emigración internacional y remesas en Zacatecas”. Comercio Exterior. Ed. Bancomext. Vol. 5, Núm. 5. México. Mayo de 2000.
- PADILLA, Juan Manuel “Empleo y Migración en Zacatecas”.
<http://www.sinfronteras.org.mx/contenido/remesas2.htm>. 2002.
- PNUD: Informe de Desarrollo Humano: 1990
- PNUD: Informe de Desarrollo Humano: 1991

PNUD: Informe de Desarrollo Humano: 1992
PNUD: Informe de Desarrollo Humano: 1993
PNUD: Informe de Desarrollo Humano: 1994
PNUD: Informe de Desarrollo Humano: 1995
PNUD: Informe de Desarrollo Humano: 1996
PNUD: Informe de Desarrollo Humano: 1997
PNUD: Informe de Desarrollo Humano: 1998
PNUD: Informe de Desarrollo Humano: 1999
PNUD: Informe de Desarrollo Humano: 2000
PNUD: Informe de Desarrollo Humano: 2001
PNUD: Informe de Desarrollo Humano: 2002

REAL del, Victor (coord.). *Migración: México entre sus dos fronteras*. Ed. Foro de migraciones. México, DF. 2002.

SCHULTZ, Theodore. "Investment in Human Capital". The American Economic Review. Marzo, 1961.

SEERS, Dudley. *The Meaning of Development. Eleventh World Conference of the Society for International Development, New Delhi. 1971.*

SEGAL, Erich. "Woman employment and the family in the International division of labor". 1990.

SEN, Amartya. *Development as freedom*. Primera edición: mayo 2000. Ed. Planeta Mexicano. México DF. 2000.

SEN, Amartya. *Resources, Values and Development*, Oxford: Blackwell; Cambridge, MA: Harvard University Press. 1984.

SERRANO, Pablo. En *Seminario Internacional sobre la Transferencia y Uso de las Remesas. Memorias*. "Flujos Migratorios y Remesas en América Latina y el Caribe: La Experiencia de la CEPAL". Ed. CEPAL. Zacatecas, México. 2001.

SMITH, Robert. "Reflexiones sobre migración, el estado y la construcción, durabilidad y novedad en la vida transnacional". XIX Coloquio de Antropología e Historia Regional. Colegio de Michoacán. 1997.

TODARO P, Michael. *Economic Development*. Ed. Addison-Wesley Publishing Company, Inc. USA. 1997.

- TUIRAN, Rodolfo (Coord.) *Migración México-Estados Unidos Presente y futuro* Ed. CONAPO, México. Enero 2000.
- TUIRAN, Rodolfo (Coord.). *Migración México-Estados Unidos, Opciones de política*. Ed. CONAPO. México DF. 2000.
- TUIRAN, Rodolfo, “Dinámica Reciente de la Migración México- Estados Unidos”. El Mercado de Valores. Año LXI. Ed. Nacional Financiera. Agosto 2001.
- TUIRAN, Rodolfo. *Desarrollo, Comercio y Migración*. s/r.
- UNITED NATIONS. “Population Division”. Department of Economic and Social Affairs. International Migration 2002.
- VIDAL, Gregorio (coord.). *Mundialización, transnacionalización y subdesarrollo*. Ed. Casa Abierta al Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana. México DF. 2001.
- YÚNEZ, N, Antonio. En *Seminario Internacional sobre la Transferencia y Uso de las Remesas. Memorias*. “Las Remesas y el Desarrollo Rural”. Ed. CEPAL. Zacatecas, México. 2001.
- ZARATE, H. Germán (Coord). *Remesas de los Mexicanos y Centroamericanos en Estados Unidos. Problemas y Perspectivas*. “Consumo y remesas en los hogares mexicanos”. ED. El COLEF. México DF. 2004.
- ZARATE, H. Germán (Coord). *Remesas de los Mexicanos y Centroamericanos en Estados Unidos. Problemas y Perspectivas*. “Un análisis de multiplicadores de las remesas en la economía mexicana”. ED. El COLEF. México DF. 2004.

Otras fuentes:

- CARTAYA, Vanessa. “De la pobreza a la equidad: hacia una comprensión de las Paradojas de nuestro desarrollo humano.”
http://www.pnud.org.ve/Email/Contenidos/boletin_11/ArticuloEquidadVC.pdf.)
- GARZA de la, Rodolfo. “Remittances, U.S. Latino Communities, and Development in Latin America countries”. The Dialogue, 2000.
<http://www.thedialogue.org/publications/default.asp>

OROZCO, Manuel. “Attracting remittances: Marter, Money and Reduces Cost”, en The Dialogue, 2002.

<http://www.thedialogue.org/publications/default.asp>

OROZCO, Manuel. “The impact of family remittances in Latin America” en The Dialogue, 2002.

<http://www.thedialogue.org/publications/default.asp>

Plan estatal de Desarrollo 1999-2004. Gobierno del Estado de Zacatecas.

[http:// www.zacatecas.gob](http://www.zacatecas.gob)

TORRES, Federico. “Las Remesas y el Desarrollo Rural en las Zonas de Alta Intensidad Migratoria”, en CEPAL, 2001.

<http://www.eclac.cl/publicaciones/Poblacion>

<http://www.nisc.com.mx/>

www.pnud.org.vw/idh/relativo.asp

<http://www.inegi.gob.mx/>

<http://precesam.colmex.mx/Volume2-ing.htm#Estimating>

http://www.iadialog.org/publications/Remittances_and_Markets.htm

Anexos

Cuadros

Cuadro 1. Características socioeconómicas de los hogares con migrantes.

Localidad	Número Personas mayores de 12 años que trabajan	Porcentaje que trabaja en México	Porcentaje que trabaja en Estados Unidos	Porcentajes de hogares que reciben remesas
Jalpa	1146	35.4	64.6	97.8
Tepechitlán	239	22.2	77.8	87.5
Laguna Grande	215	11.4	88.6	77.7
Lobatos	116	9.7	90.3	97.3
Mesillas	94	12.8	87.2	78.2
Jomilquillo	64	6.3	93.7	100
Nieves	298	28.5	71.5	88.2
Las Animas	119	8.4	91.5	94.0
La Victoria	160	11.2	88.8	96.6

Fuente: RODRÍGUEZ, Ramírez, Héctor. "Migrantes Zacatecanos: Remesas, Usos y Formas de envío". En, MOCTEZUMA, Longoria Miguel. "Coinversión en servicios e infraestructura comunitaria impulsados por los migrantes y el gobierno de Zacatecas". *Sistema Regional de Investigación Francisco Villa*. Ed. Gonder. Zacatecas, Zac. 2000.

Cuadro 2. Principales usos de las remesas

Localidad	Primer Uso (Alimentos)	Segundo Uso		Tercer uso	
Jalpa	84.2%	Medicina	5.4%	Vivienda**	3.62%
Tepechitlán	85.7%	Medicina	9.9%	Vivienda**	4.8%
Laguna Grande	79.4%	Ganado y Tierras	11.8%	Medicina	2.9%
Lobatos	78.8%	Ganado y Tierras	9.1%	Vivienda**	5.42%
Mesillas	100%	Medicina	5.3%		
Jomilquillo	89.5%	Vivienda**	2.9%	Tierras y ganado	4.2%
Nieves	91.3%	Medicina	10.0%	Ahorro	1.9%
Las Animas	83.3%	Ahorro	2.4%	Tierras y ganado	6.7%
La Victoria	95.3%	Medicina	3.6%	Vivienda**	5.42%
Total	87.1%	Medicina	3.6%	Vivienda	3.0%

Fuente: Idem.

*Los porcentajes no necesariamente suman 100 por ciento, ya que existen siete usos posibles de las remesas.

**Gastos de renta o mejoras a la vivienda.

Cuadro 3. Programa 2*1, 1993-1997

Años	Inversión	Proyectos	Precios de 1994	Incremento
1993	\$ 1'877,428.00	7	\$ 1'946,530.00	
1994	3'769,186.00	30	3'650,190.00	87.52
1995	3'905.354.00	34	2'488,755.00	31.82
1996	7'066,386.00	63	3'526,317.00	41.69
1997	16'825,949.00	77	7'256,005.00	105.77
SUMAS	33'444,303.00	211	18'867,797.00	

Fuente: MOCTEZUMA, Longoria Miguel. *Sistema Regional de investigación Francisco Villa*. "Conversión en servicios e infraestructura comunitaria impulsados por los migrantes y el gobierno de Zacatecas". Ed. Gonder. Zacatecas, Zac. 2000.

Tablas

Tabla 1

Remesas por trabajo y porcentaje de remesas con respecto al PIB.

Año	Remesas por trabajo (Millones de dólares)	porcentaje de remesas con respecto al PIB
	2000	2000
México	6572	1.1
El Salvador	1751	13.3
República Dominicana	1689	6.8
Colombia	1578	1.9
Brazil	1113	0.2
Jamaica	790	10.9
Perú	718	1.3

Fuente: United Nations Publication, Sales No. E.03.XIII.3. Octubre, 2002

Tabla 2.

Tamaño y aumento del “stock” de migrantes internacionales a nivel mundial por regiones, 1990 a 2000.

Región	1990	2000	Diferencia: 1990 a 2000	
	Número (miles)	Número (miles)	Número (miles)	Porcentaje
Todo el mundo	153 956	174 781	20816	13.5
Regiones más desarrolladas	81 424	104 119	22695	27.9
Regiones menos desarrolladas	72 531	70 662	-1869	-2.6
África	16 221	16 277	56	0.3
Asia	49 956	49 781	-175	-0.4
Europa	48 437	56 100	7663	15.8
América Latina y el Caribe	6 994	5 944	-1050	-15
América del Norte	27 597	40 844	13247	48
Oceanía	4 751	5 835	1084	22.8

Fuente: International Migration Report, 2002.

Figuras

Figura 1.

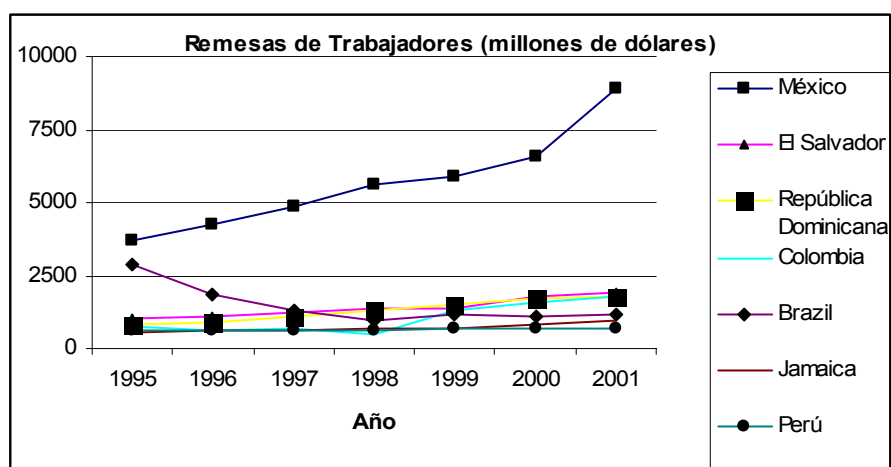


Tabla 3

Intensidad migratoria, remesas familiares anuales y remesas del programa 3x1 para el año 2000 por municipio para todo el Estado de Zacatecas.

No. MUN	Municipio Nombre	Remesas Anuales (2000)	Remesas 3*1	Intensidad Migratoria
1	Apozol	4681968	2674878	Alta
2	Apulco	3560304	0	Media
3	Atolinga	2290176	534112	Muy Alta
4	Benito Juarez	1864740	0	Alta
5	Calera Victor Rosales	5625012	0	Media
6	Cañitas De Felipe Pescador	3536436	0	Baja
7	Concepcion Del Oro	1122360	0	Baja
8	San Pedro Piedra Gorda (Cuauhtémoc)	5623092	0	Media
9	Chalchihuites	11853132	1569380	Alta
10	Fresnillo	92699532	1591191	Media
11	Trinidad Garcia De La Cadena	2845332		Muy Alta
12	Genaro Codina	2004684	0	Baja
13	General Enrique Estrada	2721108	0	Media
14	Nieves	63178680	1111316	Muy Alta
15	General Francisco R. Murguia	1550268	9705382	Media
16	General Panfilo Natera	18432000	16432176	Media
17	Guadalupe	154411152	3294940	Baja
18	Huanusco	6052128	2016935	Alta
19	Jalpa	16641708	10000885	Media
20	Jerez	30246720	966613	Alta
21	Jimenez Del Teul	2359956	1658574	Media
22	Juan Aldama	23682036	5153724	Media
23	Juchipila	12997008	2955424	Alta
24	Loreto	11672700	0	Baja
25	Luis Moya	13152720	582352	Media
26	Mazapil	580440	0	Baja
27	Melchor Ocampo	953520	9580429	Baja
28	Mezquital Del Oro	921564	714996	Media
29	Miguel Auza	10136160	800000	Media
30	Momax	2565684	2754296	Muy Alta
31	Monte Escobedo	4101168	0	Muy Alta
32	Morelos	1824276	1100000	Media
33	Moyahua De Estrada	3853008	13314602	Alta
34	Nochistlan De Mejia	33230916	0	Alta
35	Noria De Angeles	9023808	0	Baja

36	Ojocaliente	32717220	682336	Media
37	Panuco	2861136	1812007	Baja
38	Pinos	25632696	0	Media
39	Rio Grande	81918828	3515032	Media
40	Sain Alto	12221904	5156068	Media
41	El Salvador	72204	0	Baja
42	Sombrerete	17522748	2435760	Media
43	Susticacan	1820448	1137482	Muy Alta
44	Tabasco	20518956	1830622	Media
45	Tepechitlan	7375428	1200000	Muy Alta
46	Tepetongo	8664564	1268406	Alta
47	Teul De Gonzalez Ortega	4201980	685894	Alta
48	Tlaltenango De Sanchez Roman	6966636	6355582	Media
49	Valparaiso	18015372	616491	Alta
50	Vetagrande	2082372	0	Baja
51	Villa De Cos	4860084	2131191	Baja
52	Villa Garcia	3389112	541000	Baja
53	Villa Gonzalez Ortega	13765944	1828719	Media
54	Villa Hidalgo	18923028	474725	Baja
55	Villanueva	16949652	108000	Alta
56	Zacatecas	47455272	0	Media
57	Trancoso	9279636	16200942	Baja

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la muestra del 10 por ciento del XII Censo de Población y Vivienda. los datos de remesas colectivas se obtuvieron de la SEDESOL a nivel estatal, y los datos de intensidad migratoria se obtuvieron de: Padilla, 2002¹⁷.

<i>Tabla. 4 Prueba T para dos muestras independientes</i>					
Grupo Estadístico	Hogares según recepción de remesas	N	Media	Desviación Std.	Media del error Std.
Número de personas en la vivienda	Sin remesas	30737	4.8412	2.49564	0.01423
	Con remesas	6338	4.3675	2.49466	0.03134
Número total de cuartos	Sin remesas	30737	4.4667	8.47745	0.04835
	Con remesas	6338	4.6068	7.39791	0.09293
Ingresos por trabajo	Sin remesas	30226	3338.2743	18856.59699	108.46084
	Con remesas	6138	1395.1377	13744.16312	175.4304
Otros ingresos por trabajo	Sin remesas	30260	496.922	3170.71586	18.22732
	Con remesas	6200	2304.5448	14286.99905	181.44507
Ingresos totales por hogar	Sin remesas	30737	3771.955	19054.75597	108.68576
	Con remesas	6338	3605.1825	19570.47632	245.82456
Paredes	Sin remesas	30737	0.9901	0.0988	0.00056

¹⁷ El crecimiento de una población, se compone del crecimiento natural (exceso de nacimientos sobre defunciones) y el social (exceso de inmigrantes sobre emigrantes); expresando en relativos lo anterior, la tasa de crecimiento social sería igual a la diferencia entre la tasa de crecimiento total y la natural, referido a un año dado. Mientras que el saldo neto migratorio es la diferencia que resulta al comparar dos stocks de población: el censal y el esperado, constituido este último por la población inicial y el crecimiento natural.

	Con remesas	6338	0.992	0.08935	0.00112
Techos	Sin remesas	30737	0.7281	0.44492	0.00254
	Con remesas	6338	0.7553	0.42995	0.0054
Pisos	Sin remesas	30737	0.8841	0.32013	0.00183
	Con remesas	6338	0.9135	0.28107	0.00353
Cocina	Sin remesas	30737	0.9456	0.22674	0.00129
	Con remesas	6338	0.9609	0.19392	0.00244
Cocina exclusiva	Sin remesas	30737	0.8367	0.36966	0.00211
	Con remesas	6338	0.8817	0.32303	0.00406
Agua	Sin remesas	30737	0.2462	0.43079	0.00246
	Con remesas	6338	0.224	0.41699	0.00524
Sanitario	Sin remesas	30737	0.4742	0.49934	0.00285
	Con remesas	6338	0.4576	0.49823	0.00626
Drenaje	Sin remesas	30737	0.6528	0.47609	0.00272
	Con remesas	6338	0.624	0.48441	0.00608
Radio	Sin remesas	30737	0.8567	0.3504	0.002
	Con remesas	6338	0.8956	0.30587	0.00384
Television	Sin remesas	30737	0.8681	0.33838	0.00193
	Con remesas	6338	0.8913	0.3113	0.00391
Videocasetera	Sin remesas	30737	0.3257	0.46863	0.00267
	Con remesas	6338	0.393	0.48846	0.00614
Licuadora	Sin remesas	30737	0.7543	0.43053	0.00246
	Con remesas	6338	0.8299	0.37574	0.00472
Refrigerador	Sin remesas	30737	0.6037	0.48914	0.00279
	Con remesas	6338	0.7141	0.45188	0.00568
Lavadora	Sin remesas	30737	0.5487	0.49763	0.00284
	Con remesas	6338	0.5388	0.49853	0.00626
Teléfono	Sin remesas	30737	0.1552	0.36206	0.00207
	Con remesas	6338	0.124	0.32962	0.00414
Boiler	Sin remesas	30737	0.4618	0.49855	0.00284
	Con remesas	6338	0.4697	0.49912	0.00627
Automovil	Sin remesas	30737	0.3958	0.48902	0.00279
	Con remesas	6338	0.4154	0.49284	0.00619
Computadora	Sin remesas	30737	0.0487	0.21518	0.00123
	Con remesas	6338	0.0129	0.11302	0.00142
Eliminación de basura	Sin remesas	30737	0.5627	0.49606	0.00283
	Con remesas	6338	0.4487	0.4974	0.00625

Recolección de basura	Sin remesas	30737	0.055	0.22795	0.0013
	Con remesas	6338	0.0612	0.23975	0.00301
Migración	Sin remesas	30737	0.1068	0.30892	0.00176
	Con remesas	6338	0.4656	0.49885	0.00627
Hogar nuclear	Sin remesas	30737	0.7613	0.42632	0.00243
	Con remesas	6338	0.6155	0.48652	0.00611
Años de escolaridad	Sin remesas	896879	3.4536	1.99567	0.00211
	Con remesas	146438	3.346	2.06347	0.00539

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la muestra del 10 por ciento del XII Censo de Población y Vivienda.

Ilustración de la metodología del cálculo del Índice de Desarrollo Humano (IDH)

Para realizar el cálculo del IDH para el hogar con el número de identificación 32000100023100 en la muestra del 10 por ciento para el XII Censo de Población y Vivienda, de que se encuentra conformado por 4 integrantes, 1 de ellos hombre y 3 mujeres con edades del hombre de 61 años, las mujeres, de 56, 18 y 11 respectivamente.

Cálculo del índice de longevidad.

Para el cálculo del IL, primeramente se requiere calcular la EVF en base a la fórmula:

$$EVF_j = \frac{\sum_1^i E_a - \sum_1^n a}{N}$$

Donde:

E_a Representa la esperanza condicional de vida se fijó en 85 años para los i integrantes del hogar.

a Representa la edad de los n individuos pertenecientes a un hogar y

N Es el número total de individuos integrantes de un hogar.

Sustituyendo los valores de las edades de los integrantes del hogar obtenemos:

$$EVF = \frac{(85 * 4) - (61 + 56 + 18 + 11)}{4} = 48.5$$

De esta manera, el cálculo del IL, sería

$$IL_j = \left[\frac{\sum_i^i Ea - \sum_i^n a}{N} \right]^{-1}$$

$$IL = [48.5]^{-1} = 0.021$$

Cálculo del IDE, debemos recordar que este indicador es a su vez un indicador compuesto a su vez de dos indicadores, el IAA y el IMBC con una ponderación de $\left[\frac{2}{3} \text{ y } \frac{1}{3} \right]$ respectivamente.

Según los datos del censo para este hogar, los 4 integrantes saben leer y escribir, sin embargo para el cálculo del IAA, solo se consideran el porcentaje de personas mayores de 15 años, por lo que:

$$IAA = \frac{100 - 0}{100 - 0} = 1$$

Por su parte el IMBC que considera al porcentaje de población entre las edades de 6 a 24 años que se encuentran matriculadas, se calcula en base a la pregunta del censo que se refiere a la asistencia a la escuela, para el caso en cuestión, solo la persona de 11 años asiste a la escuela, por lo que el cálculo quedaría como sigue:

$$IMBC = \frac{50 - 0}{100 - 0} = 0.5$$

De esta manera, el IDE quedaría conformado de la siguiente manera:

$$IDE = \frac{2}{3}(1) + \frac{1}{3}(0.5) = 0.833$$

Por último, el cálculo de IDY se hace uso de los ingresos por hogar reportados, es de 1714.00 pesos mensuales, por lo que anualmente, este hogar percibe 20568 pesos anuales, si dividimos entre 9.14 dólares por peso, obtenemos, 2250.33 dólares, dividiendo entre 4 integrantes del hogar, el ingreso per cápita es igual a 562.58 dólares, de esta manera,

De esta manera, el IDY en base a la siguiente fórmula queda estimado:

$$IDY = \frac{\log y - \log y_{\min}}{\log y_{\max} - \log y_{\min}}$$

$$IDY = \frac{\log(562.86) - \log(100)}{\log(40000) - \log(100)} = 0.288$$

Por último, el cálculo del IDH queda compuesto con una ponderación de $\left[\frac{1}{3}\right]$ para cada uno de los 3

índices estimados, (IL, IDE, IDY):

$$IDH = \frac{0.021 + 0.833 + 0.288}{3} = 0.381$$

Ilustración de la metodología del cálculo del Índice de Desarrollo Relativo al Género o (IDG)

Continuando con el análisis del hogar tratado en el cálculo del IDH, y asumiendo que el valor del parámetro de aversión a la desigualdad, ϵ , es igual a 2.

Recordando:

el total de miembros en el hogar: 4

Mujeres: 3

Hombres: 1

Participación porcentual de las mujeres y hombres con respecto a la población del hogar:

Mujeres: 0.75

Hombres: 0.25

Cálculo del índice de longevidad igualmente distribuido.

Las edades se distribuyen de la siguiente manera:

Jefe del Hogar 61.00

Esposa 56.00

Hija 18.00

Hija 11.00

Para mujeres,

$$EVF_{jF} = \frac{\sum_1^i Ea - \sum_1^n a}{N}$$

$$EVF_{jF} = \frac{85 * 3 - (56 + 18 + 11)}{3} = 28.33$$

$$IL_{jF} = \left[\frac{\sum_1^i Ea - \sum_1^n a}{N} \right]^{-1}$$

$$IL_{jF} = [28.33]^{-1}$$

$$IL_{jF} = 0.035$$

Para Hombres,

$$EVF_{jM} = \frac{85 * 1 - (61)}{1} = 24$$

$$IL_{jM} = [24]^{-1}$$

$$IL_{jM} = 0.042$$

El índice de longevidad igualmente distribuido (ILID):

$$ILID_j = \left[\left(\frac{N_f}{N} \right) (IL_{jF})^{-1} + \left(\frac{N_M}{N} \right) (IL_{jM})^{-1} \right]^{-1}$$

$$ILID = \left[(0.75)(0.035)^{-1} + (0.25)(0.042)^{-1} \right]^{-1} = 0.036$$

Cálculo del índice de nivel educacional igualmente distribuido (INEID).

Tasa de alfabetización de adultos (% con 15 años o más de edad):

Mujeres = 100

Hombres = 100

Índice de alfabetización de adultos para mujeres (IAA_f) y hombres (IAA_m):

$$\text{Mujeres} = \frac{100 - 0}{100 - 0} = 1$$

$$\text{Hombres} = \frac{100 - 0}{100 - 0} = 1$$

Tasa de matriculación bruta combinada entre las edades de 6 a 24 (%):

Mujeres: 0.5

Hombres: NA

Índice de matriculación bruta combinada para mujeres (IMBC_f) y hombres (IMBC_m):

$$\text{Mujeres} = \frac{50 - 0}{100 - 0} = 0.5$$

Hombres = NA

Índice de nivel educacional para mujeres (INE_f) y hombres (INE_m):

$$INE_f = \left(\frac{2}{3}\right)(IAA_f) + \left(\frac{1}{3}\right)(IMBC_f) = 0.833$$

$$INE_m = \left(\frac{2}{3}\right)(IAA_m) + \left(\frac{1}{3}\right)(IMBC_m) = 0.666$$

El índice de nivel educacional igualmente distribuido (INEID):

$$INEID = \left[\left(\frac{N_f}{N} \right) (INE_f)^{-1} + \left(\frac{N_m}{N} \right) (INE_m)^{-1} \right]^{-1}$$

$$INEID = \left[(0.75)(0.833)^{-1} + (0.25)(0.666)^{-1} \right]^{-1} = 0.784$$

Cálculo del índice de ingreso igualmente distribuido (IDYID):

Participación porcentual de la población económicamente activa (PEA):

Mujeres (PEA_f): 50

Hombres (PEA_m): 50

PIB por hogar per cápita (en dólares) = 562.58

PIB total por hogar (en dólares) = 2250.33

$$s_f = \frac{\left(\frac{w_f}{w_m}\right) pea_f}{\left(\frac{w_f}{w_m}\right) pea_f + pea_m} = 0.5$$

PIB per cápita total de las mujeres (en dólares) = $(0.5) \times (2250.33) = 1125.165$

PIB de los hombres (en dólares) = $(1-0.5) \times (2250.33) = 1125.165$

PIB per cápita de las mujeres (en dólares) = $(1125.165) / (3) = 375.05$

PIB per cápita de los hombre (en dólares) = $(1125.165) / (1) = 1125.165$

$$IDY(y_f) = \frac{\log(375.05) - \log(100)}{\log(40000) - \log(100)} = 0.227$$

$$IDY(y_m) = \frac{\log(1125.165) - \log(100)}{\log(40000) - \log(100)} = 0.404$$

Índice de ingreso igualmente distribuido (IDYID):

$$IDYID = \left[\left(\frac{N_f}{N} \right) (IDY(y_f))^{-1} + \left(\frac{N_m}{N} \right) (IDY(y_m))^{-1} \right]^{-1}$$

$$IDYID = \left[(0.75)(0.227)^{-1} + (0.25)(0.404)^{-1} \right]^{-1} = 0.316^{\blacktriangle}$$

Cálculo del índice de desarrollo relativo al género (IDG).

De manera análoga al cálculo del IDH, el IDG se calcula como un promedio simple del índice de longevidad, el índice de nivel educacional y el índice de ingreso, todos ellos igualmente distribuidos, por lo que se calcula dividiendo por tres la suma de esos tres índices de acuerdo a los cálculos anteriores.

$$IDG = \frac{0.036 + 0.784 + 0.316}{3} = 0.379$$

[▲] Nota: al realizar esta operación directamente, el resultado sería no resultaría ser el mismo, sin embargo es debido al número de decimales utilizados para realizar el cálculo.

Apéndice Metodológico

En el IDH, el grado de “adelanto” o “progreso” promedio $\bar{X}$ de una sociedad en una determinada dimensión “X” (educación, ingreso, etc.) resulta de una fórmula del tipo:

$$\bar{X} = \frac{X_f n_f + n_m X_m}{n_f + n_m}$$

donde X_f y X_m denotan los adelantos femenino y masculino, y n_f y n_m representan la población femenina y masculina, respectivamente. Una mayor discrepancia entre los sexos, si se mantiene la misma media general y la misma proporción de población en los dos grupos, equivale a una transferencia regresiva para la preservación de la media $\bar{X}$, lo cual se refleja en una mayor desigualdad medida por cualquier índice de clase de Lorenz.

A fin de elaborar un promedio ponderado por género o, en la nomenclatura de PNUD, un “adelanto equivalente igualmente distribuido” (X_{ede}) el IDG presupone una función de valuación social, $V(X)$, que posee una fórmula de valuación marginal de elasticidad constante:

$$V(X) = \begin{cases} \frac{1}{1-\varepsilon} X^{1-\varepsilon} & \varepsilon \geq 0, \varepsilon \neq 0 \\ \text{Log} X & \varepsilon = 1 \end{cases}$$

en el cual se consideran solamente los valores de ε mayores o iguales a cero, a modo de reflejar una

presencia por la desigualdad.

A partir de la fórmula de la valuación social, para un valor dado del parámetro ε y un par (X_f, X_m) de “adelantos” femenino y masculino, el “adelanto equivalente igualmente distribuido” (X_{ede}) quedaría definido por la ecuación:

$$(n_f - n_m) \frac{X_{ede}^{1-\varepsilon}}{1-\varepsilon} = n_f \frac{X_f^{1-\varepsilon}}{1-\varepsilon} + n_m \frac{X_m^{1-\varepsilon}}{1-\varepsilon}$$

lo cual implica que,

$$X_{ede} = \frac{(n_f X_f^{1-\varepsilon} + n_m X_m^{1-\varepsilon})^{\frac{1}{1-\varepsilon}}}{(n_f - n_m)} = (p_f X_f^{1-\varepsilon} + p_m X_m^{1-\varepsilon})^{\frac{1}{1-\varepsilon}}$$

donde las proporciones p_f y p_m son definidas como:

$$p_f = \frac{n_f}{n_f + n_m} \quad \text{y,} \quad p_m = \frac{n_m}{n_f + n_m}$$

Por lo tanto, X_{ede} constituye un promedio de $(1 - \varepsilon)$ de X_f y X_m , a diferencia de lo que sería en simple promedio aritmético de los adelantos femenino y masculino. Los valores de los parámetros ε pueden oscilar entre cero e infinito, a modo de reflejar el grado de preferencia social por la igualdad. Cuando $\varepsilon = 0$, X_{ede} se reduce a $\bar{X}$, la media aritmética de X_f y X_m , en cuyo caso no hay ninguna preocupación por la igualdad y el promedio aritmético refleja el grado de adelanto social en X . Cuando $\varepsilon > 0$, existe una preferencia social por la igualdad (o una aversión a la desigualdad). Cuando $\varepsilon = 2$, X_{ede} es la media armónica de X_f y X_m . cuando $\varepsilon \rightarrow \infty$, $X_{ede} \rightarrow \text{mínimo}\{\{X_f, X_m\}\}$. Cuando ambos números X_f y X_m son positivos y diferentes, la relación entre las tres medias es la siguiente: la media armónica es menor que la media geométrica y la media geométrica es menor que la media aritmética.

Asumiendo que el adelanto femenino sea menor que el masculino, esto es, $0 \leq X_f < X_m$, es posible demostrar que:

- $X_f \leq X_{ede} \leq X_m$
- Cuanto mas grande sea ε , mas pequeño será X_{ede} , si $X_f, X_m > 0$.
- $X_{ede} \leq \bar{X}$ para $\varepsilon \geq 0$ (la igualdad se mantiene cuando $\varepsilon = 0$).
- $X_{ede} \rightarrow X_f$ cuando $\varepsilon \rightarrow \infty$.

Este último resultado corresponde a la situación “maximin” de Rawls, en la que el adelanto social se evalúa a partir del adelanto del grupo que está en peores condiciones, el cual usualmente corresponde a la mujer, en situaciones en que el criterio de diferenciación es el género. Por lo tanto, si en todos los países $X_f < X_m$ y si $\varepsilon \rightarrow \infty$ (la preferencia por la equidad tiende a infinito), el adelanto social entre diferentes países sería medido exclusivamente por el adelanto femenino, ya que, al calcular el promedio $1-\varepsilon$, la ponderación asignada al adelanto masculino por encima del adelanto femenino tenderá a cero.

Como parámetro, ε representa la elasticidad de la valuación social marginal del adelanto en X , esto es, expresa cuán rápidamente descende el valor marginal del adelanto a medida que aumenta el nivel de logro. Cuando ε es igual a cero, no hay declinación en los valores marginales, de modo que basta con una simple media aritmética para expresar el adelanto en X . En el otro extremo, cuando ε es igual a infinito, la aversión a la desigualdad es tan grande que se termina por escoger sólo el menor de los dos valores del par de adelantos $\{X_f, X_m\}$.

La elección de distintos valores de ε implica que un aumento de una unidad en el adelanto femenino X_f en comparación con el incremento de una unidad en el adelanto masculino X_m produce efectos

distintos sobre el aumento relativo de X_{ede} , según se puede apreciar a partir de la expresión:

$$\frac{\partial X_{ede} / \partial X_f}{\partial X_{ede} / \partial X_m} = \frac{\frac{p_f V'(X_f)}{V'(X_{ede})}}{\frac{p_m V'(X_m)}{V'(X_{ede})}} = \frac{V'(X_f)}{V'(X_m)} \quad \text{asumiendo } p_f = p_m = \frac{1}{2}$$

$$= \frac{X_f^{-\varepsilon}}{X_m^{-\varepsilon}} = \frac{X_m^{\varepsilon}}{X_f^{\varepsilon}} = \left(\frac{X_m}{X_f} \right)^{\varepsilon}$$

El cálculo del “adelanto igualmente distribuido” X_{ede} incorpora implícitamente un “Índice de igualdad” relativa entre los sexos (E), el cual puede definirse como:

$$E = \frac{X_{ede}}{\bar{X}} \quad \text{el cual puede variar desde 0 a 1 a medida que aumenta la igualdad. La medida}$$

correspondiente de “desigualdad relativa” (I) es simplemente el índice de Atkinson: $I = 1 - \frac{X_{ede}}{\bar{X}}$.

Por consiguiente, la medida del adelanto social, X_{ede} es simplemente el índice de igualdad relativa E multiplicado por el adelanto promedio $\bar{X}$: $X_{ede} = E \bar{X}$, de suerte que tanto que la igualdad relativa como el adelanto promedio absoluto quedan incorporados en los indicadores sensibles a la equidad entre los sexos. Este enfoque puede aplicarse a otras variables elegidas para representar diferencias de “adelanto” entre hombres y mujeres y es, asimismo, aplicable genéricamente al análisis de cualquier disparidad entre los sexos.

Mapas