

**DISCAPACIDAD Y FACTORES SOCIO-NATURALES EN LAS PROVINCIAS
DEL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER**

**LAURA MARCELA CHAYA SÁNCHEZ
ANGÉLICA NATALIA QUEVEDO PALACIOS**



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN
BUCARAMANGA
2011**

**DISCAPACIDAD Y FACTORES SOCIO-NATURALES EN LAS PROVINCIAS
DEL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER**

**LAURA MARCELA CHAYA SÁNCHEZ
ANGÉLICA NATALIA QUEVEDO PALACIOS**

Trabajo de grado como requisito para obtener el título de economista

**Director
Jorge Luis Navarro España
Economista
Magister en gestión y políticas públicas**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN
BUCARAMANGA
2011**

DEDICATORIA

“La discapacidad no tiene que ver con enfermedad, retardo, parálisis, etc. Tiene que ver con sociedades que no siendo perfectas han creado un concepto de perfección y normalidad”.

Erving Goffman

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	14
1. CARACTERIZACIÓN DE LAS PROVINCIAS DEL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER	17
1.1 ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DE SANTANDER.....	17
1.1.1 Provincia de Soto.....	19
1.1.2 Provincia de Mares	21
1.1.3 Provincia García Rovira	22
2. APLICACIÓN DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL PARA LAS VARIABLES SOCIO NATURALES SELECCIONADAS PARA EL ANÁLISIS	25
2.1 APLICACIÓN DEL MODELO GLOBAL DE REGRESIÓN LINEAL PARA LA POBLACIÓN DISCAPACITADA DE LAS PROVINCIAS DEL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER.....	28
3. ANÁLISIS DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL DE LA POBLACIÓN DISCAPACITADA POR GÉNERO EN LAS PROVINCIAS DEL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER	45
3.1 ANÁLISIS DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL DE LA POBLACIÓN DISCAPACITADA SEGÚN EL GÉNERO MASCULINO	45
3.1 ANÁLISIS DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL DE LA POBLACIÓN DISCAPACITADA SEGÚN EL GÉNERO FEMENINO.....	56
CONCLUSIONES	64
BIBLIOGRAFÍA	67
ANEXOS	70

LISTADO DE MAPAS, CUADROS Y FIGURAS

Mapa 1. División provincial de Santander.....	18
Cuadro 1. Municipios de las provincias Soto, Mares y García Rovira.....	19
Cuadro 2. Descripción de las variables	27
Figura 1. Modelo de regresión porcentaje discapacitados	29
Figura 2. Modelo de regresión porcentaje discapacitados hombres	46
Figura 3. Modelo de regresión porcentaje discapacitados mujeres	56

LISTADO DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Dificultad para el desarrollo de actividades cotidianas	31
Gráfico 2. Personas con discapacidad permanente según rangos de edad	33
Gráfico 3. Relación entre el número de discapacitados y la altitud por municipios	35
Gráfico 4. Porcentaje de personas discapacitadas según estrato socio económico	38
Gráfico 5. Razones por las cuales no recibe un servicio de rehabilitación	39
Gráfico 6. Actividades en las que participa	40
Gráfico 7. Razón principal por la que no participa en alguna actividad.....	40
Gráfico 8. Lugares de la vivienda o entorno físico que presentan barreras que impiden el desarrollo de actividades cotidianas	41
Gráfico 9. Relación de la variable no sabe cuál es el origen respecto al total de la población discapacitada.....	43
Gráfico 10. Prevalencia del origen de la discapacidad en hombres.....	47
Gráfico 11. Personas con discapacidad por edad y sexo	48
Gráfico 12. Prevalencia de alteraciones en estructuras o funciones corporales que afectan a los hombres.....	49
Gráfico 13. Alteración del movimiento del cuerpo, manos, brazos y piernas en los hombres discapacitados	50
Gráfico 14. Prevalencia en actividades en las que participan los hombres	53
Gráfico 15. Discapacitados por género según la altitud en los 30 municipios de las provincias del norte de Santander	55
Gráfico 16. Mujeres discapacitadas por rangos de edad	57

Gráfico 17. Prevalencia de alteraciones en estructuras o funciones corporales que afectan a las mujeres.....	58
Gráfico 18. Prevalencia en actividades en las que participan las mujeres.....	61
Gráfico 19. Número de personas que no saben el origen de su discapacidad por sexo	62

TÍTULO: DISCAPACIDAD Y FACTORES SOCIO-NATURALES EN LAS PROVINCIAS DEL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER*

*Laura Marcela Chaya Sánchez
Angélica Natalia Quevedo Palacios***

Palabras Clave: Discapacidad, factores socio-naturales, limitaciones permanentes, género, accesibilidad.

Resumen

La discapacidad es una condición que afecta a millones de personas en el mundo y no excluye a ningún ser humano. Puede originarse desde el nacimiento ya sea por alteraciones genéticas o con el transcurso de los años, por enfermedades, accidentes, situaciones del ambiente y/o del entorno que condicionen el desarrollo de limitaciones en las personas para acceder a los recursos y vivir de forma digna.

Debido a la falta de estudios respecto al tema en el departamento de Santander, se realizó un análisis mediante un modelo econométrico, en donde se seleccionaron variables de tipo social y natural teniendo en cuenta el modelo biopsicosocial, el cual sugiere que dichas variables pueden influir en la condición de discapacidad. Para tal fin, se seleccionó la zona donde se encontró el mayor número de personas en condición de discapacidad, las cuales se concentran en las provincias de Soto, Mares y García Rovira. Todo esto, con la intención de ampliar el conocimiento en el tema y brindar información para la implementación de programas y políticas públicas que permitan prevenir, atender y mitigar los efectos de la discapacidad en la región.

De acuerdo a los resultados obtenidos, la falta de información respecto al tema es muy básica e incluso precaria en comparación con otros países, siendo el principal limitante de este problema ya que incluso en muchos casos se desconoce el origen de la discapacidad. Todo esto hace que esta problemática aumente al no obtener estas personas la ayuda que realmente necesitan, lo cual, hace necesaria la implementación de políticas públicas eficientes que garanticen las condiciones de bienestar que requiere esta población.

* Trabajo de grado.

** Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Economía y Administración. Director: Jorge Luis Navarro España.

TITLE: DISABILITY AND SOCIAL-NATURAL FACTORS IN THE NORTHERN PROVINCES OF THE DEPARTMENT OF SANTANDER*

***Laura Marcela Chaya Sánchez
Angélica Natalia Quevedo Palacios*****

Keywords: Disability, social-natural, permanent limitations, gender, accessibility.

Abstract

Disability is a condition that affects millions of people around the world; it does not exclude any human being. It may be originated either from birth or by genetic alterations over the years, caused by a disease, an accident, environmental conditions and/or the environment on which the development of limitations on people to access resources and live in dignity.

Due to the lack of research on this subject in the department of Santander, a research was carried out using an econometric model, where social and natural variables were selected taking into account the bio-psychosocial model, which suggests that these variables can influence disability status. To this end, we selected the area where it is found the greatest number of people on disability status, which are concentrated in the provinces of Soto, Mares and Garcia Rovira. All this, with the objective of increasing knowledge on the subject and providing information for the implementation of programs and public policies to prevent, respond and mitigate the effects of disability in the region.

According to the results, the lack of information on the subject is very basic and even poor compared with other countries. The main limitation of this problem is because, in many cases, the origin of the disability is unknown. These factors increase this problem because these people do not receive the help they really need, which makes it necessary to implement effective public policies to ensure the welfare conditions required by this population.

* Work Degree.

** Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Economía y Administración. Director: Jorge Luis Navarro España.

INTRODUCCIÓN

La discapacidad es un fenómeno global que afecta a la sociedad en general sin importar el lugar de nacimiento, género, raza, estrato, etc. Es una condición que cualquier persona puede presentar ya sea desde su nacimiento, en el transcurso de su vida o llegando a la vejez afectando no solo a quien la presenta sino al entorno que le rodea.

El concepto de discapacidad ha venido transformándose con el paso de los años, al ser considerado en un principio como el simple deterioro de las condiciones físicas del individuo sin tener en cuenta el efecto que la sociedad tiene sobre él, hasta llegar a incluirse en la actualidad dentro de los derechos humanos, tal y como se acordó en la convención sobre los derechos de personas con discapacidad realizada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en el año 2006, la cual pretendió mediante normas de accesibilidad e inclusión, que estas personas lograran superar obstáculos y fueran incorporadas dentro de la sociedad sin ser segregadas por la misma.

A pesar de estos avances en cuanto al término de la discapacidad y el trato que se le da hoy en día a las personas en esta condición, en América Latina este tema sigue siendo muy complejo, sobretodo en países como Colombia donde los estudios estadísticos son escasos y poco precisos, lo cual hace que el desarrollo de políticas y programas relacionados con la discapacidad sean en ocasiones bastante alejados de la realidad del país.

El avance más significativo en relación al tema de la discapacidad en el país es el Registro para la Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad, elaborado por el DANE desde 2003 y actualizado a marzo de 2010 el cual aunque brinda información sobre las personas en condición de discapacidad, presenta un registro muy básico e incompleto en comparación con los registros que han elaborado otros países respecto a este tema (como el Observatorio de Discapacidad en España que maneja una Base de Datos Estatal de Personas con Discapacidad), puesto que este estudio no tiene en cuenta en su registro la información por género, las enfermedades que más padece esta población e incluso los datos tan importantes como los demográficos.

En Santander, al igual que en el resto del país, los estudios sobre el tema de discapacidad son escasos. Hasta hace poco se han venido desarrollando inclusiones de esta población en los planes de desarrollo y estudios universitarios.

En 2006, el Grupo de Investigación sobre Desarrollo Regional y Ordenamiento Regional "GIDROT" desarrolló la caracterización de la población en condición de discapacidad para la ciudad de Bucaramanga mostrando una vez más las falencias existente en cuanto al registro y el soporte estadístico que permita contribuir al mayor conocimiento de esta población.

Con el fin de brindar un aporte respecto al problema de la discapacidad que permita identificar los posibles factores que puedan influir en esta condición y a la vez ampliar esta información con respecto a los principales municipios de Santander (el área metropolitana y los municipios que agrupan el 63% de la población en condición de discapacidad), se realizó en el presente trabajo, utilizando los datos del registro del DANE un modelo de regresión lineal donde se tomaron variables sociales y naturales con base en la Clasificación Internacional del funcionamiento y la Discapacidad (CIDDM-2) con el fin de establecer las relaciones que los factores contextuales (la calidad de vida, la edad, las alteraciones de la salud y el medio ambiente) tienen en la condición de discapacidad.

El presente trabajo está conformado por tres capítulos más las conclusiones y recomendaciones finales. El primer capítulo brinda la información geográfica de los municipios analizados y la caracterización de las tres provincias que conforman dichos municipios, en donde se incluyen aspectos demográficos, económicos, ambientales y sociales. Esto con el fin de dar a conocer las características propias de la zona de estudio seleccionada.

En el segundo capítulo se desarrolla el análisis del modelo de regresión lineal aplicado respecto al porcentaje de discapacitados de los treinta municipios y las variables seleccionadas teniendo en cuenta la clasificación de la CIDDM-2. Este capítulo tiene por objeto mostrar que las variables utilizadas en el estudio son coherentes con la relación de los factores socio-naturales en la condición de discapacidad y por tanto influyen en el porcentaje de personas discapacitadas en estas provincias.

El capítulo tercero está dedicado al análisis de estas variables según el género, debido a la importancia de identificar la influencia que cada variable tiene con respecto a las características físicas y psicológicas tanto de hombres como de mujeres, mostrando la importancia y necesidad de que se realicen estudios diferenciados de acuerdo al género para tratar el tema de la discapacidad.

Finalmente, se incluyen unas conclusiones y reflexiones finales alrededor del tema de la discapacidad y la necesidad de establecer mejores registros e

información que sean buenos referentes para que tanto las alcaldía de los municipios como el gobierno y las instituciones educativas cuenten con la información más completa para permitir el desarrollo de estudios y avances en relación a la discapacidad, sus causas, determinantes e influencias como estrategias que permitan una mejor integración y participación de esta población en la sociedad.

1. CARACTERIZACIÓN DE LAS PROVINCIAS DEL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

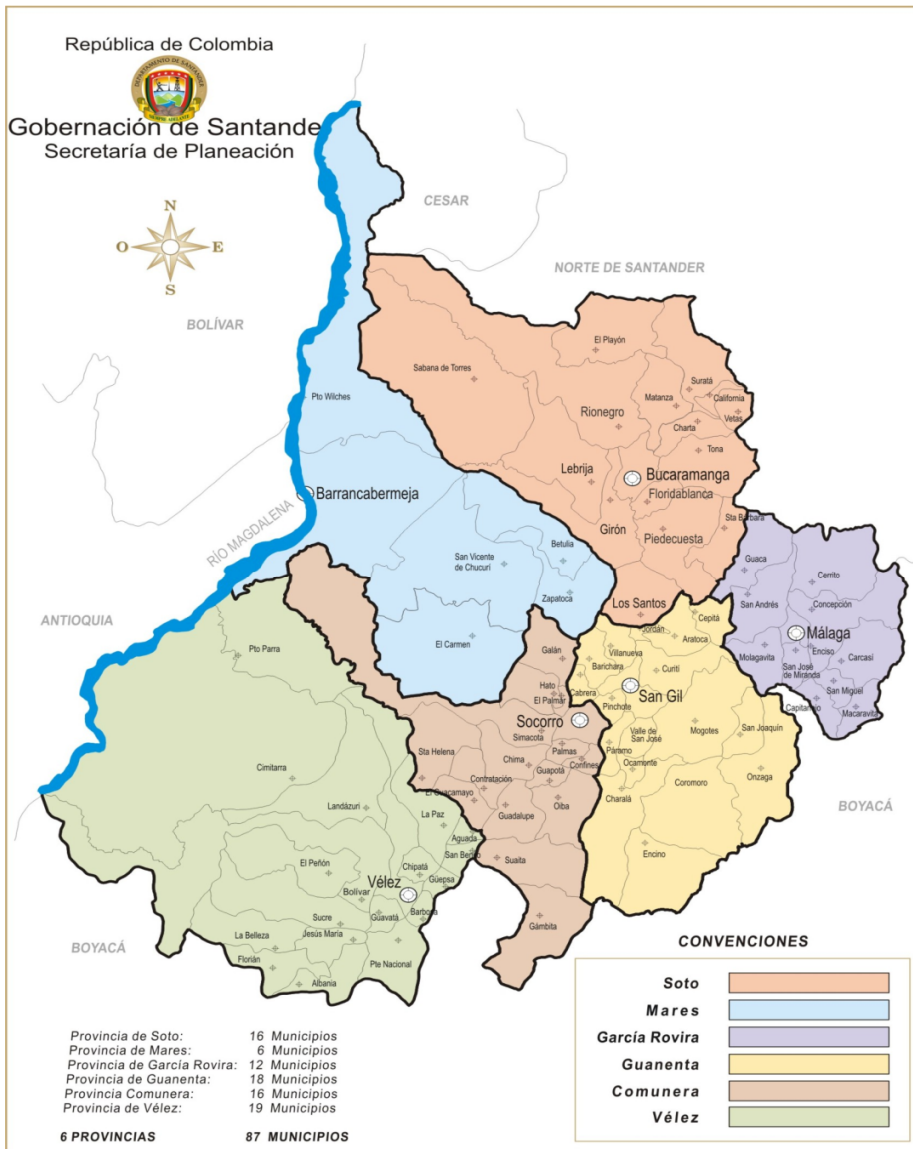
1.1 ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DE SANTANDER

El departamento de Santander limita por el norte con los departamentos de Cesar y Norte de Santander, por el este y por el sur con el departamento de Boyacá y por el oeste con el río Magdalena que lo separa de los departamentos de Antioquia y Bolívar. El Departamento cuenta con 87 municipios y se encuentra dividido en 6 provincias regionales:

Provincia de Soto	(16 Municipios)
Provincia de Mares	(6 Municipios)
Provincia García Rovira	(12 Municipios)
Provincia de Guanentá	(18 Municipios)
Provincia Comunera	(16 Municipios)
Provincia de Vélez	(19 Municipios)

A continuación se muestra el mapa de Santander dividido por provincias. Como se puede apreciar son 3 las provincias que hacen parte del norte del departamento, Soto en el norte, Mares en el noroeste y García Rovira en el nororiente.

Mapa 1. División provincial de Santander



Fuente: Gobernación de Santander.

Las provincias de este caso de estudio, concentran 34 de los 87 municipios del departamento incluida su área metropolitana (Cuadro 1.) comprendida por la capital del departamento Bucaramanga y los municipios de Floridablanca, Girón y Piedecuesta.

Cuadro 1. Municipios de las provincias Soto, Mares y García Rovira

PROVINCIA	MUNICIPIO	PROVINCIA	MUNICIPIO	PROVINCIA	MUNICIPIO
DE SOTO	Bucaramanga	DE MARES	Barrancabermeja	DE GARCÍA ROVIRA	Málaga
	California		Betulia		Capitanejo
	Charta		El Carmen de Chucurí		Carcasí
	El Playón		Puerto Wilches		Cerrito
	Floridablanca		San Vicente		Concepción
	Girón		Zapatoca		Enciso
	Lebrija		Guaca		
	Los Santos		Macaravita		
	Matanza		Molagavita		
	Piedecuesta		San Andrés		
	Rionegro		San José de Miranda		
	Sabana de Torres		San Miguel		
	Santa Bárbara				
	Suratá				
	Tona				
	Vetas				

Fuente: Gobernación de Santander.

De estas tres provincias, se excluirán del análisis los municipios de Lebrija, Suratá, Betulia y Puerto Wilches debido a que la información contenida en el DANE para el año 2010 no presenta algún tipo de información para estos municipios con respecto al tema de discapacidad. Es decir, se analizarán en total 30 municipios de las provincias del norte del departamento de Santander.

1.1.1 Provincia de Soto

Está situada al norte del departamento de Santander. Dentro de ella se encuentran 16 de los 87 municipios del departamento: Bucaramanga, California, Charta, El Playón, Floridablanca, Girón, Lebrija, Los Santos, Matanza, Piedecuesta, Rionegro, Sabana de Torres, Santa Bárbara, Surata, Tona y Vetas.

Se caracteriza por un clima templado donde la temperatura promedio de sus municipios es de 21,54C¹, con una mediana de 22°C, siendo los municipios de Girón, El Playón, Rionegro y Sabana de Torres los de temperatura promedio más alta con 28°C, y Vetas el de temperatura más baja con una temperatura promedio de 9°C.

¹ Cálculos propios con base a la información presente en las páginas web de cada municipio.

En cuanto a la hidrografía de esta provincia, los principales afluentes son el Río Lebrija, el Río Sogamoso y subcuencas como Río Suratá, Río Frío y Río de Oro, este último es uno de los más importantes, pues atraviesa Bucaramanga y su área metropolitana abasteciendo de agua potable a esta población. En la actualidad en esta región se desarrolla el proyecto de Hidrosogamoso, un megaproyecto de generación de energía eléctrica a cargo de Isagén.

Dentro de las principales actividades económicas de la provincia de Soto, se encuentran la agricultura, la ganadería, el comercio y la minería. En su mayoría la agricultura está representada por cultivos de café, maíz, yuca, mora, caña de azúcar, frijol y tabaco, y en menor grado cultivos de cítricos, hortalizas, cacao, y tomate. La piscicultura y apicultura son actividades que muy poco se desarrollan en esta provincia al igual que la avicultura y la floricultura. En su mayoría estas actividades son desarrolladas para la subsistencia.

Cabe resaltar que existen otras actividades que no predominan en toda la provincia pero si en el área metropolitana, es decir Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta. Entre estas se encuentran la industria del calzado y accesorios de cuero, la joyería, la industria textil, el sector metalmecánico, la producción de alimentos, la industria avícola, el sector terciario especialmente la actividad comercial y el turismo así como las artesanías y la industria del dulce.

Las siguientes cifras son con base en la información suministrada por los boletines municipales del censo general 2005 del DANE, los cuales presentan la información más actualizada del total de la población. El 87,91% de las viviendas en esta provincia son tipo casa en las cuales viven en promedio 4 personas, con un porcentaje de NBI del 28,31%. La población de esta provincia se encuentra distribuida de la siguiente manera: 51,54% son hombres y 48,46% son mujeres con una edad promedio de 29 y 31 años respectivamente; a partir de esto, se puede afirmar que la población de esta provincia es relativamente joven.

En cuanto a educación, según estos boletines, la asistencia a un establecimiento educativo formal en esta provincia, de la población de 3 a 24 años es en promedio de 57,13%, en su mayoría el nivel educativo promedio máximo alcanzado es básica primaria con un promedio de 51,31%.

Respecto a la calidad de la educación, el SIGOT (Sistema de información geográfica para la planeación y el ordenamiento territorial) muestra información con base a los puntajes promedio del ICFES en cada uno de los municipios de la provincia dando como resultado un nivel medio bajo con un promedio de 44,33. La

provincia alberga el 30,76%² del total de instituciones educativas del departamento.

1.1.2 Provincia de Mares

Está localizada al noroeste del departamento limitando así con la provincia de Soto y la provincia Comunera. Dentro de su territorio se encuentran 6 de los 87 municipios de departamento: Barrancabermeja, Betulia, El Carmen de Chucurí, Puerto Wilches, San Vicente y Zapatoca.

Se caracteriza por un clima cálido donde sus municipios poseen en promedio una temperatura de 24,4°C³ con una mediana de 25,45%, siendo los municipios de Zapatoca y Barrancabermeja los de más baja y alta temperatura promedio con 19°C y 27,6°C respectivamente.

La hidrografía de esta provincia se caracteriza por presentar quebradas que drenan ríos como el Sogamoso, Chucurí y Oponcito afluentes del Río Magdalena el principal caudal de esta provincia, proveedor no sólo a nivel hídrico sino también como eje de desarrollo de actividades económicas en la región (pesca, transporte, ocio, etc.).

Las principales actividades de la provincia van dirigidas hacia la agricultura tradicional (cultivos como el café, frutas, maíz, plátano, cacao, yuca, caucho), la ganadería, el comercio y la industria petrolera (principalmente por Barrancabermeja, donde se encuentra la refinería de petróleo más grande de Colombia).

Las siguientes cifras son con base en la información suministrada por los boletines municipales del censo general 2005 del DANE, los cuales presentan la información más actualizada del total de la población. El 94,65% de las viviendas de la provincia de Mares son casas. Los núcleos de hogares están conformados

² Cálculos propios con base en la información del Sistema Maestro de Información – Departamento de Santander, 2009.

³ Cálculos propios con base a la información presente en las páginas web de cada municipio.

en promedio por 4 personas por hogar. El Carmen de Chucurí es el municipio donde se presenta el mayor porcentaje de NBI con más del 50% de su población; los otros 3 municipios tienen sus indicadores del NBI entre 18% y 29%.

Esta provincia está conformada en promedio por 50,25% de hombres y el restante 49,75% son mujeres; de los cuales la edad promedio es de 28 años para los hombres y de 29 años para las mujeres, siendo esta una provincia con población relativamente joven.

Según los boletines municipales, respecto a la asistencia educativa formal en esta provincia de la población entre 3 y 24 años es en promedio del 57,53%. En la mayoría de esta población, el nivel educativo promedio máximo alcanzado es de básica primaria con un 48,25%.

La calidad de la educación en la provincia de Mares según datos del SIGOT, con base a los puntajes promedio del ICFES, da como resultado un nivel medio bajo con un promedio de 44,42. La provincia alberga el 11,69%⁴ del total de instituciones educativas del departamento.

1.1.3 Provincia García Rovira

La provincia García Rovira se encuentra en el extremo oriental del departamento de Santander limitando internamente hacia el oeste con la provincia de Soto y hacia el sur con la provincia de Guantánamo; externamente limita al este con el departamento de Boyacá y al norte con el departamento de Norte de Santander. Dentro de esta provincia se encuentran 12 municipios del total departamental: Málaga, Capitanejo, Carcasí, Cerrito, Concepción, Enciso, Guaca, Macaravita, Molagavita, San Andrés, San José de Miranda y San Miguel.

Se caracteriza principalmente por su zona de páramos, sus grandes montañas y zonas rocosas, donde se encuentra el páramo de Almorzadero (Málaga) y el Cañón del Chicamocha. La región de García Rovira se encuentra irrigada por dos

⁴ Cálculos propios con base en la información del Sistema Maestro de Información – Departamento de Santander, 2009.

principales afluentes, el Río Suárez y el Río Chicamocha⁵ los cuales ayudan a la gran biodiversidad y a la formación de hermosos paisajes rodeados de lagunas, humedales y bosques nativos, lo que hace a esta provincia muy llamativa para el desarrollo del sector turístico, pues presenta gran variedad de climas y panoramas naturales.

La provincia de García Rovira presenta un clima templado-húmedo con una temperatura promedio de 18°C⁶, valor igual para su mediana, alcanzando una temperatura mínima de 14°C en el municipio de Guaca y una temperatura máxima de 28°C en el en el municipio de Capitanejo.

Las actividades económicas de esta provincia se concentran en la agricultura de subsistencia y muy poco se designa para el desarrollo comercial. El sector agrícola está representado principalmente por los cultivos de tabaco, maíz, frijol, papa, tomate y frutales. Por su parte, el sector pecuario se basa en el desarrollo de la ganadería, porcicultura, avicultura, capricultura y piscicultura. A nivel comercial, la mayoría de los municipios pertenecientes a esta provincia cuentan con un desarrollo comercial básico con el fin de satisfacer las necesidades de la población; establecimientos como droguerías, tiendas y misceláneas son los que prevalecen.

Las siguientes cifras son con base en la información suministrada por los boletines municipales del censo general 2005 del DANE. El 94,72% de las viviendas de la provincia son casas, donde los núcleos por hogar están conformados en promedio por 4 personas, con un porcentaje de NBI del 48,14%. La población de esta provincia se distribuye por género de la siguiente manera: el 51,29% son hombres y el restante 48,71% son mujeres con una edad promedio de 30 años para hombres y 31 años para mujeres, siendo esta provincia la que presenta una mayor edad promedio respecto a las dos provincias descritas anteriormente.

Según la información presentada en los boletines, la asistencia a establecimientos educativos formales en esta provincia es en promedio del 71,96%⁷. En la mayoría

⁵ Centro Provincial de Gestión Agroempresarial – Ceprogar, Área de Desarrollo Rural Provincia de García Rovira – Santander, Factores Ambientales, disponible en línea <http://www.centrosprovinciales.org/ordenamiento/territorios/garcia_rovira/ambiental.htm>

⁶ Cálculos propios con base a la información presente en las páginas web de cada municipio.

⁷ Asistencia en población de 3 a 24 años.

de esta población, al igual que en la provincia de Soto y Mares, el nivel educativo promedio máximo alcanzado es de básica primaria con un 55,52%.

En cuanto a la calidad de la educación, el SIGOT, muestra información municipal con base a los puntajes promedio del ICFES dando como resultado para la provincia García Rovira un nivel educativo medio bajo con un promedio de 44,68. La provincia alberga el 9,73%⁸ del total de instituciones educativas del departamento.

⁸ Cálculos propios con base en la información del Sistema Maestro de Información – Departamento de Santander, 2009.

2. APLICACIÓN DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL PARA LAS VARIABLES SOCIO NATURALES SELECCIONADAS PARA EL ANÁLISIS

El fenómeno de la discapacidad no es un problema de reciente surgimiento, por el contrario es una situación que ha estado presente desde los inicios de la vida del ser humano, es una condición inherente a este. La discapacidad es la expresión de una limitación funcional, cognitiva o emocional en un contexto social, la brecha existente entre las capacidades de una persona y las demandas de su entorno físico y social⁹.

Uno de los modelos teóricos principales para la definición de la discapacidad es la Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF) también conocido como el modelo biopsicosocial de la discapacidad, este modelo integra la relación de la discapacidad en términos médicos y sociales. El modelo ICF postula que la discapacidad tiene su origen en un problema de salud que da lugar a alteraciones y, a continuación a las limitaciones de la actividad y restricciones en la participación dentro de los factores contextuales¹⁰. Los factores contextuales se refieren a todo el fondo de la vida de un individuo, incluidos los factores personales, el medio ambiente (casa, escuela y trabajo), los servicios disponibles en la comunidad (por ejemplo, transporte, salud, servicios sociales), y los factores culturales (leyes y actitudes)¹¹.

En la actualidad, el tema de la discapacidad, aunque es de suma importancia ya que se encuentra presente en todas las regiones a nivel mundial, es un tema poco

⁹ PUGA GONZÁLEZ, M^a.D., Abellán García, A. (2004) "El proceso de discapacidad. Un análisis de la Encuesta sobre discapacidades, deficiencias y estado de salud". Alcobendas (Madrid), Fundación Pfizer, 21p.

¹⁰ MITRA, Sophie, p. 238, "The ICF model posits that disability has its genesis in a health condition that gives rise to impairments, and then to activity limitations and participation restrictions within contextual factors." Traducción Propia.

¹¹ Ibid. p. 238, "Contextual factors refer to the entire background of an individual's life, including personal factors, the environment (home, school, and work), services available in the community (e.g., transportation, health care, social services), and cultural factors (laws and attitudes)." Traducción Propia.

abordado y estudiado sobretodo en el contexto colombiano, donde existen pocos estudios relacionados. El Departamento Nacional de Estadística (DANE) lleva un registro de la población en condición de discapacidad lo cual es una gran fuente de información básica la cual no ha sido explorada y analizada en su totalidad por lo que se convierte en una debilidad a la hora de lograr una formulación correcta de políticas encaminadas a modificar el riesgo y la condición de discapacidad.

La discapacidad al presentar diversos orígenes, requiere de un análisis multidimensional, es decir, un análisis basado en los distintos factores que pueden determinar su origen o influencia (médico, social, natural). Por tal razón, con el fin de lograr identificar los posibles factores que inciden en la condición de discapacidad permanente de la población de las provincias del norte de Santander, se han seleccionado cinco variables que logran englobar de acuerdo al modelo del CIF, los distintos factores que pueden incurrir en esta condición.

De este modo, para poder determinar si existe algún tipo de relación entre dichas variables se desarrolló un modelo de regresión lineal que permitiera estimar el grado de significancia que podían tener las variables en función de la discapacidad, la cual está representada como el porcentaje de la población de cada municipio que presenta algún tipo de discapacidad permanente con base en información del Registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad elaborado por el DANE.

El objetivo de la realización de este modelo es lograr una aproximación a la dimensión y el impacto de la discapacidad, y así identificar las condiciones de salud presentes en esta zona del departamento de Santander, con el propósito de brindar información que pueda servir para la implementación de estrategias y políticas públicas que permitan el mejoramiento de las condiciones de vida de la población con discapacidad permanente y así mitigar el impacto que pueda tener en la sociedad.

Para la ejecución del modelo, fueron seleccionadas variables como la edad, la cual tiene una relación directa con el deterioro de la salud; la alteración genética ya que en muchos casos es causa de discapacidad; el ICV como el indicador que más reúne las características del entorno social de las personas; la altitud como factor ambiental ya que la presión puede repercutir en las condiciones de salud de las personas y podría generar un aumento de la discapacidad; y finalmente fue escogida la variable “No sabe cuál es el origen de la discapacidad” como una variable de control ya que el número de personas en esta categoría era significativo.

Las variables socio-naturales a tener en cuenta en el análisis de regresión son explicadas en el siguiente cuadro:

Cuadro 2. Descripción de las variables

TIPO DE VARIABLE	VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Género	Hombre	Porcentaje de personas con discapacidad permanente por municipio según género.
	Mujer	
Social	Edad Promedio	Edad promedio de la población con discapacidad permanente por municipio y según género.
	Alteración Genética	Prevalencia de la discapacidad permanente debido a factores genéticos de la población por municipios.
	No sabe cual es el origen	Porcentaje de personas de las cuales no se tiene información acerca del origen de su discapacidad por municipios.
	ICV	Cuantifica y caracteriza las condiciones de vida de los pobres y de los no pobres por municipio, comprendiendo también el fenómeno de la pobreza, al incluir variables relacionadas con la vivienda, los servicios públicos y los miembros del hogar, tenencia de bienes y percepción del jefe o del cónyuge sobre las condiciones de vida en el hogar.
Natural	Altitud	Altitud promedio en cada municipio.

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la información contenida en el Registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad del DANE, la población total en condición de discapacidad para las tres provincias es de 28.289 personas (el 63,11% del total de discapacitados de Santander) de las cuales el 48,76% son hombres y el restante 51,24% son mujeres.

Para el presente análisis se seleccionaron las variables mencionadas anteriormente y se realizó un modelo para el total de discapacitados, uno para los discapacitados hombres y finalmente otro para los discapacitados mujeres con el fin de enfatizar si esta condición es más relevante en algún género en específico; se manejaron los datos de discapacidad en porcentaje con respecto a la población total de los 30 municipios pertenecientes a las provincias de Soto, Mares y García Rovira, y se realizó la regresión mediante el programa econométrico Eviews versión 7.0.

2.1 APLICACIÓN DEL MODELO GLOBAL DE REGRESIÓN LINEAL PARA LA POBLACIÓN DISCAPACITADA DE LAS PROVINCIAS DEL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

Con el fin de obtener un análisis del total de municipios pertenecientes a las provincias ubicadas al norte del departamento de Santander, se seleccionaron los datos contenidos en el Registro para la Localización y Caracterización de personas con Discapacidad del DANE para cada uno de los municipios y se obtuvieron los respectivos porcentajes para cada una de las variables con respecto al total de la población; en el caso del ICV y la Altitud se tomaron los datos a nivel municipal.

Posteriormente, se procedió a correr el modelo a través del método de mínimos cuadrados en el programa Eviews 7.0 tomando como variable dependiente el porcentaje total de discapacitados en las tres provincias. Se omitieron los datos específicos a nivel de género ya que posterior a este análisis se realizó un modelo tanto para hombre como para mujeres. A continuación se muestran los resultados obtenidos del modelo global a través de la ecuación lineal:

Figura 1. Modelo de regresión porcentaje discapacitados

Dependent Variable: PORCENTAJE DISCAPACITADOS				
Method: Least Squares				
Date: 09/20/11 Time: 22:04				
Sample: 1 30				
Included observations: 30				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EDAD PROMEDIO	0.001381	0.000451	3.061526	0.0054
ALTERACIÓN GENETICA	4.093697	0.534492	7.659049	0.0000
NO SABE CUÁL ES EL ORIGEN	0.922947	0.113222	8.151682	0.0000
ALTITUD	-1.04E-05	2.93E-06	-3.559480	0.0016
ICV	-0.000412	0.000190	-2.172038	0.0400
C	-0.017999	0.026354	-0.682946	0.5012
R-squared	0.919774	Mean dependent var		0.051148
Adjusted R-squared	0.903060	S.D. dependent var		0.031294
S.E. of regression	0.009743	Akaike info criterion		-6.247599
Sum squared resid	0.002278	Schwarz criterion		-5.967360
Log likelihood	99.71399	Hannan-Quinn criter.		-6.157948
F-statistic	55.03095	Durbin-Watson stat		2.518744
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Cálculos propios con base en la información del registro para la localización y caracterización de personas con discapacidad, DANE.

Al aplicar el modelo se obtuvo un resultado global significativo con un R^2 de 0,919774 y un R^2 ajustado de 0,903060 lo cual expresa un modelo lineal representativo y que las variables son suficientes para explicar la variable dependiente “porcentaje discapacitados”. Con respecto a cada una de las variables, la regresión mostró que las variables tomadas en este análisis son significativas con respecto al porcentaje total de discapacitados en las tres provincias lo cual muestra la gran relación que tienen los factores socio-naturales con el problema de la discapacidad.

Al realizar el correlograma se pudo observar que los rezagos se mantienen dentro de los límites de confianza, por lo tanto no existe autocorrelación y los datos son homocedásticos (ver anexo 1).

Respecto a los resultados obtenidos en el modelo en cuanto a las variables, se pudo observar que la edad promedio presenta una relación positiva con la discapacidad, ya que un aumento en la edad promedio de las personas está relacionado con el aumento de la condición de discapacidad. Esto lleva a concluir que el progresivo deterioro biológico y los problemas de salud asociados al

envejecimiento conducen a que las personas en edades adultas presenten más problemas de discapacidad.

La vejez representa los cambios biológicos universales que se producen con la edad y que no están afectados por la influencia de enfermedades o del entorno. No obstante, esta se puede asociar a una pérdida de la capacidad para llevar a cabo actividades básicas, manifestación que se conoce como discapacidad¹². Las personas que se encuentran en la edad adulta se ven limitadas de sus funciones y actividades normales, lo cual no les permite desempeñarse correctamente en la sociedad.

La discapacidad se define como la disminución de la habilidad para efectuar tareas y actividades específicas que son esenciales para el cuidado personal y la autonomía. Las limitaciones funcionales constituyen el componente principal de los modelos que explican la génesis de la discapacidad, ya que se consideran el estado de transición entre las etapas de deficiencia y de discapacidad. Pope y Tarlov describen una tasa desproporcionadamente alta de discapacidad en los más viejos, en las minorías y en los pobres, lo cual ha sido reiterado en estudios posteriores¹³. Lo anterior reitera lo obtenido en el modelo, donde se comprueba una vez más que la edad es un factor relevante en el desarrollo o aumento de la discapacidad. A mayor edad, mayor el aumento de las limitaciones funcionales lo cual repercute en dificultades para el desarrollo de actividades diarias, la adaptabilidad, pérdida de autonomía, se deterioran las relaciones familiares y sociales, aumentan los quebrantos de salud y se pierde la independencia económica en el siguiente gráfico se presentan las principales dificultades a las que se enfrenta la población en situación de discapacidad de las provincias de Soto, Mares y García Rovira.

Las limitaciones funcionales, definidas como la restricción de las capacidades físicas o mentales para efectuar las tareas que requiere una vida independiente, son importantes predictores de mortalidad, morbilidad y discapacidad en el adulto mayor. Uno de los hechos centrales que acompañan al envejecimiento son los cambios en la composición corporal. La reducción progresiva de la masa muscular

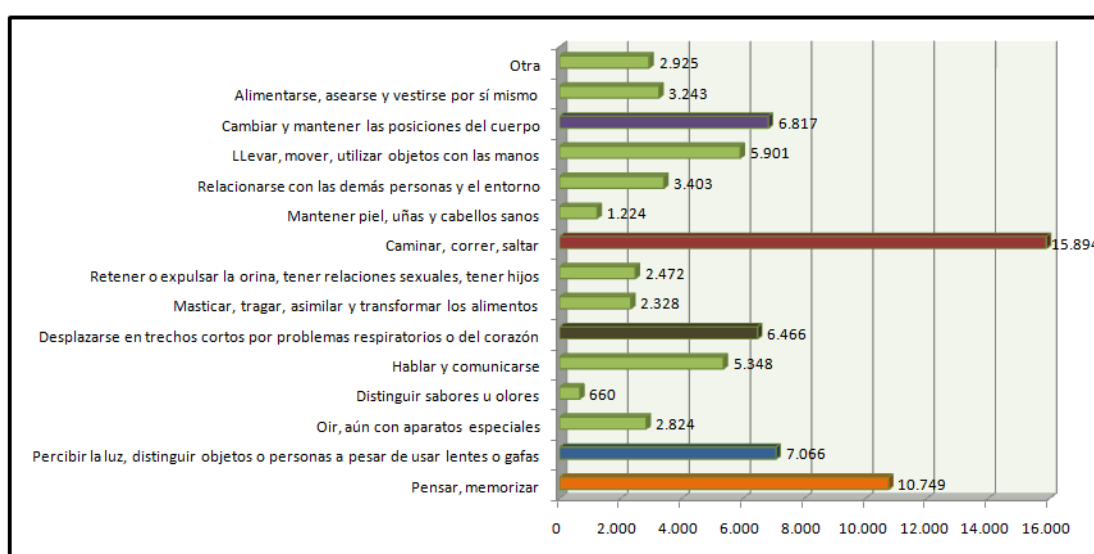
¹² OCAMPO CHACÓN, Ronald A. Vejez y discapacidad: visión comparativa de la población adulta mayor rural. Valle Central de Costa Rica. San Pedro, 2004, 1p. Tesis (Maestría en Población y Salud). Universidad de Costa Rica. Escuela de Estadística.

¹³ ARROYO, Patricia., et al. Indicadores antropométricos, composición corporal y limitaciones funcionales en ancianos. Revista Médica de Chile, Vol.135, 2007. p6.

asociadas al envejecimiento, llamada sarcopenia, es un proceso natural y universal que contribuye al desarrollo de limitaciones funcionales y discapacidad en el envejecimiento¹⁴.

Dentro de las limitaciones funcionales se encuentran los trastornos cognitivos que afectan tanto la capacidad física como mental. Estas enfermedades degenerativas y progresivas se manifiestan en mayor medida en los adultos mayores debido a que son enfermedades causadas por el deterioro de la salud y el desgaste de las funciones motrices y corporales.

Gráfico 1. Dificultad para el desarrollo de actividades cotidianas



Fuente: Cálculos propios con base en el registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad, DANE.

Tal y como se muestra en el Gráfico 1., las principales dificultades que tienen estas personas son las que tienen relación a los movimientos corporales tales como caminar, correr y saltar, le siguen las dificultades mentales para pensar y memorizar, posteriormente la dificultad visual referente a percibir la luz, distinguir objetos o personas a pesar de usar lentes o gafas y en un menor grado, cambiar y mantener las posiciones del cuerpo así como las dificultades relacionadas con el sistema respiratorio y cardiaco.

¹⁴ Ibid. p2.

“Más del 90% de los ancianos necesitan anteojos, y el 16 % de las personas entre 75 y 84 años, así como el 27 % de los mayores de 85 años están ciegos o no tienen la capacidad de leer una oración escrita, incluso con anteojos (Fleming, et al: 1995; 895)”¹⁵.

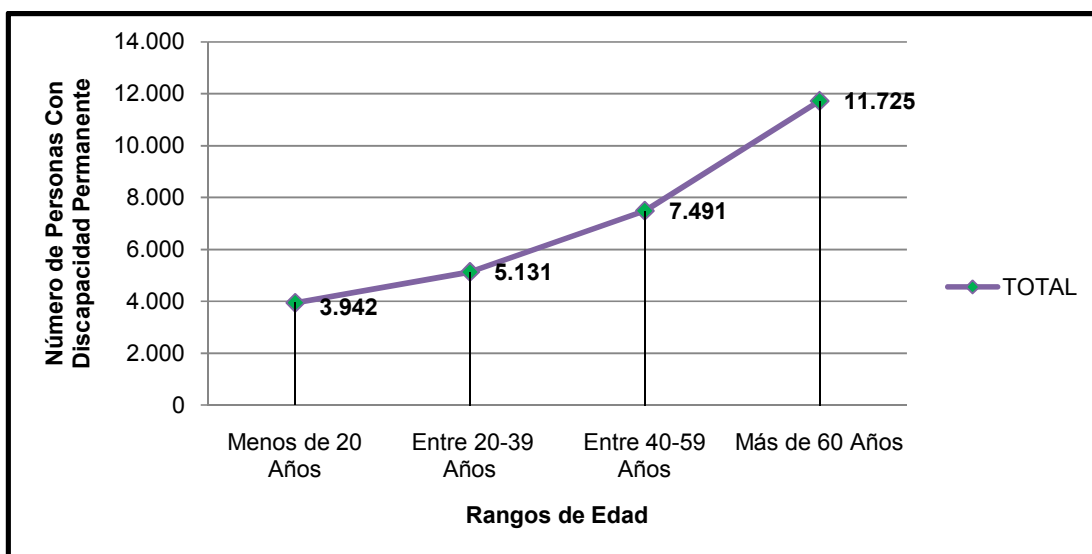
Las enfermedades cardiovasculares son otra limitación encontrada en la población de estas provincias ya que una gran proporción de estas personas presentan limitaciones al desplazarse en trechos cortos. Este tipo de enfermedades se ven reflejadas en la edad adulta como la recopilación de enfermedades o estilos de vida de las personas, una persona sedentaria, de poca actividad física puede llegar a presentar problemas relacionados con el corazón a edades adultas.

Aunque estos trastornos se presentan en gran medida en edades avanzadas, no son exclusivos de la vejez, pero sí son más críticos en esta edad. Los tratamientos son más difíciles de llevar, el control de estas enfermedades es más riesgoso y en la mayoría de las ocasiones el deterioro es tan fuerte que no se puede realizar rehabilitación alguna.

Según los rangos de edad, como se puede observar en el Gráfico 2., a medida que se llega a la edad adulta, la probabilidad de que existan personas con discapacidad permanente es más alta, el 41,45% de los discapacitados se encuentran edades mayores a los 60 años. Esto refleja no solo que con el pasar de los años, el deterioro biológico hace que la condición de salud de las personas se deteriore, situación que corresponde al normal funcionamiento del cuerpo, sino que son un reflejo de las condiciones y el contexto social en el cual se encuentra la población de estos 30 municipios, en términos de cubrimiento y/o prestación de servicios de salud que puedan disminuir los riesgos asociados a la vejez así como las consecuencias en la salud de las personas.

¹⁵ OCAMPO CHACÓN, Ronald A. Vejez y discapacidad: visión comparativa de la población adulta mayor rural. Valle Central de Costa Rica. San Pedro, 2004, p12. Tesis (Maestría en Población y Salud). Universidad de Costa Rica. Escuela de Estadística.

Gráfico 2. Personas con discapacidad permanente según rangos de edad



Fuente: Cálculos propios con base en el registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad, DANE.

La segunda variable analizada en el modelo fue la variable de alteración genética la cual, al igual que la variable edad promedio, muestra una relación positiva con respecto a la condición de discapacidad, lo cual lleva a afirmar que una gran parte de la población discapacitada se encuentra afectada por factores genéticos, aunque no necesariamente estos factores deban ser el principal determinante del problema de discapacidad.

Las alteraciones genéticas se caracterizan por comprometer la calidad de vida de las personas que padecen esta condición causando una discapacidad de tipo intelectual y/o física. De igual manera este tipo de enfermedades tienden a ser progresivas, e incluso mortales a edades tempranas y adquieren una importancia singular ya que muchas de estas enfermedades alteran el sistema nervioso, principalmente el comportamiento cognitivo, la memoria, la conducta emocional, etc., (Gráfico 1.)

Existen otro tipo de enfermedades genéticas como las cardiopatías congénitas las cuales constituyen la denominada 'discapacidad orgánica', una discapacidad que no se ve pero que repercute de forma decisiva en el día a día de aquellos que la padecen. Sin embargo, pese a las secuelas que conlleva la evolución de las patologías y los tratamientos intensivos que se aplican, éstas no se contemplan en

el baremo de valoración de discapacidades, lo que implica considerables costes económicos y sociales para este colectivo¹⁶.

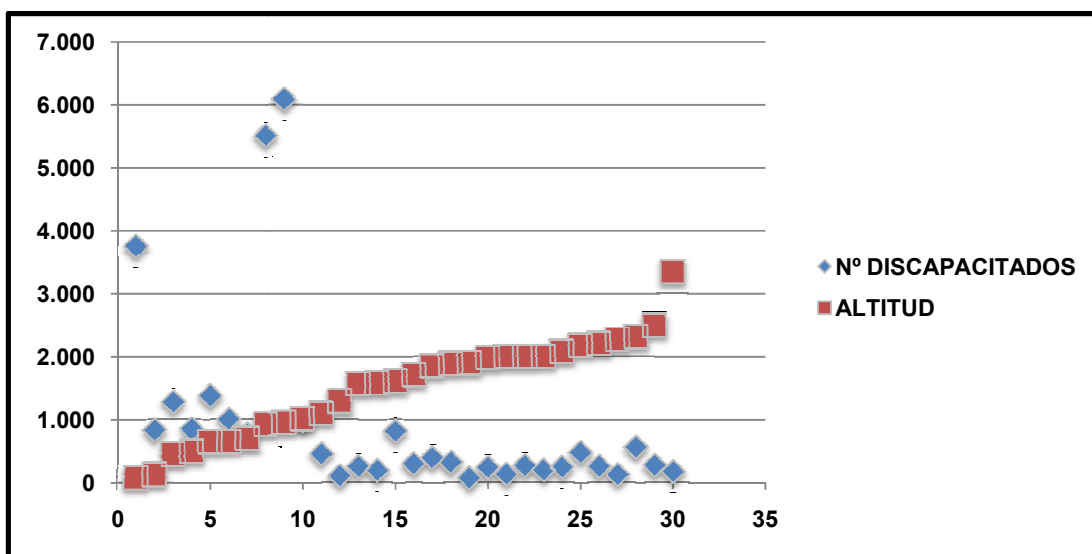
Este tipo de discapacidad al ser poco común, poco estudiada y poco conocida, genera un tipo de discapacidad mucho mayor, pues las personas que sufren de enfermedades de tipo orgánico, enfermedades no manifestadas físicamente, por lo general no son consideradas personas con discapacidad lo cual las limita a la hora de obtener o ser partícipe de recursos y medios para sobrellevar su condición.

Aunque existen múltiples factores para el desarrollo de una enfermedad genética, estudios realizados desde el vientre materno como el estudio prenatal pueden influir en una disminución de las discapacidades en los bebés recién nacidos y en el desarrollo de patologías en edades adultas. De igual manera, los desarrollos científicos con respecto a la genética han sido innumerables, sin embargo, existe una gran brecha entre los desarrollos científicos y la implantación y ejecución de medidas para evaluar y mitigar las alteraciones genéticas. Pocas personas reciben las ayudas y los conocimientos necesarios para efectuarse exámenes y tratamientos que pueden evitar malformaciones orgánicas y físicas, lo que hace del problema de la discapacidad por factores genéticos un problema aún presente en gran medida.

En relación a factores naturales como la altitud, se pudo apreciar que esta variable también era significativa en el modelo con respecto a la discapacidad. En este se pudo apreciar que a medida que aumenta la variable altitud, se genera una disminución del porcentaje de discapacitados. Esto fue comprobado al comparar la base de datos utilizada en el modelo, donde los municipios que presentaban una altitud más baja eran aquellos donde el número de discapacitados era mayor. Lo anterior se puede apreciar más claramente en el Gráfico 3.

¹⁶ Discapacidad orgánica, la discapacidad que no se ve. Consultado el 6 de Octubre de 2011, disponible en línea <http://www.corazonyvida.org/Discapacidad-organica-la-discapacidad-que-no-se-ve_a308.html>

Gráfico 3. Relación entre el número de discapacitados y la altitud por municipios



Fuente: Cálculos propios con base en el registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad, DANE. Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC).

Por lo tanto, en regiones de altitudes bajas, el porcentaje de personas que pueden sufrir algún tipo de discapacidad es mucho mayor. En climas cálidos, las personas son más propensas a sufrir enfermedades, debido a la humedad, al surgimiento de vectores y a la propagación de infecciones. Los excesos de calor alteran las funciones vitales del cuerpo siendo más frecuentes estas afecciones en los niños muy pequeños, adultos mayores y discapacitados.

Existen gran cantidad de enfermedades asociadas a la altitud, en el caso de este estudio, enfermedades relacionadas con altitudes bajas. Una de ellas es el mal de altura, un proceso patológico de respuesta a las condiciones de hipoxia¹⁷ que se generan al desplazarse a sitios con una presión atmosférica más baja que la del nivel del mar. Dado que la presión parcial de oxígeno es 20,9 % de la presión atmosférica, en condiciones de altura en las cuales la presión atmosférica desciende notablemente, la presión de oxígeno en el aire inspirado puede ser tan baja que desencadene una respuesta anómala, con compromiso pulmonar o cerebral o mixto¹⁸.

¹⁷ Disminución de la concentración de oxígeno en los tejidos del cuerpo.

¹⁸ Salud ocupacional/salud laboral. Glosario básico de salud laboral. Consultado el 10 de Octubre de 2011. Disponible en línea <http://www.paritarios.cl/especial_glosario_salud_laboral.htm>

Al estar asociada la altitud baja con temperaturas altas, es posible identificar un mayor número de enfermedades causadas por el calor tales como el golpe de calor, el cual ocurre cuando el cuerpo concentra demasiado el calor y no es capaz de regular la temperatura; el agotamiento por calor, debido a la pérdida de agua y sal en el cuerpo por la sudoración lo cual puede desencadenar mareos, desmayos, calambres, náuseas, vómito e incluso dolor de cabeza. De igual manera una mayor exposición a los rayos solares puede repercutir en insolación, cansancio, debilidad e incluso el cáncer de piel.

En términos sociales, la variable seleccionada fue el Índice de Calidad de Vida. “La calidad de vida (...) incluye no sólo el estado de salud sino también la economía, la educación, el medio ambiente, la legislación, el sistema de salud. Hörnquist (1989) la define como la percepción global de satisfacción en un determinado número de dimensiones clave, con especial énfasis en el bienestar del individuo. Esta definición incluye las causas externas al individuo que pueden modificar su salud o su estado de salud”¹⁹.

El índice de calidad de vida (ICV), mostró en el modelo, un alto nivel de significancia y una relación directa con el porcentaje de discapacitados ya que, un aumento de este índice, está relacionado con una disminución de la discapacidad. Lo anterior confirma que aquellas personas que se encuentran en una situación más vulnerable, ya sea por falta de acceso a los recursos, desarrollo en el entorno y condición de vivienda, son más propensos a sufrir algún tipo de discapacidad. Por lo tanto, el papel del estado cumple un papel primordial en la prestación de los servicios y condiciones básicas para satisfacer las necesidades de la población y de igual manera brindar oportunidades para la inserción e integración de estas personas que les permita desarrollarse y participar activamente al igual que el resto de la sociedad.

Ahora bien, como las personas con discapacidad constituyen un grupo minoritario dentro de la sociedad, la mayoría de naciones no cuentan con una legislación que apoye su integración, derechos y deberes, como parte de la sociedad actual; esto

¹⁹ YANGUAS LEZAUN, José Javier. Análisis de la calidad de vida relacionada con la salud en la vejez desde una perspectiva multidimensional. Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO). Colección Estudios Serie Personas Mayores N° 11002, España, 2006. 109p.

hace que su calidad de vida y su bienestar se vean menoscabados, y que haya falta de comprensión, apoyo y oportunidades²⁰.

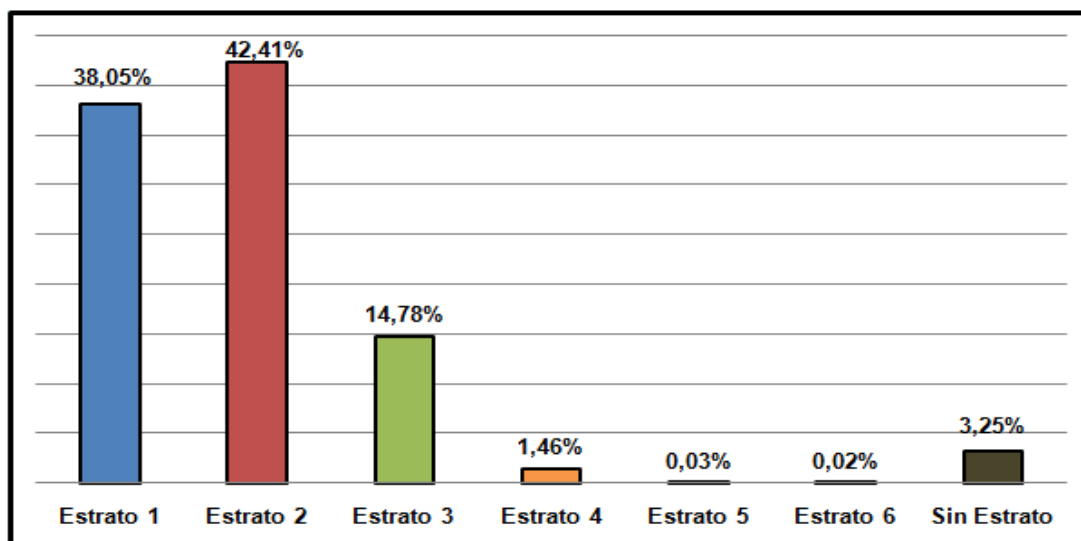
En Colombia, aunque se cuenta con leyes y programas establecidos para las personas con discapacidad, la cobertura e implementación de políticas y programas de apoyo no son suficientes para la rehabilitación y mitigación del problema de la discapacidad. “Lo dramático es que cerca del 30% de esta población se encuentra por debajo de las líneas de pobreza y miseria, lo cual hace aun más difícil lograr el mejoramiento de su calidad de vida, si no se destinan recursos especiales y se crean empleos para que puedan obtener recursos para su subsistencia”²¹.

Esta situación que afecta a toda la población a nivel nacional y en el caso de estudio, los 30 municipios de las provincias del norte del departamento de Santander no son la excepción. Como se puede observar en el Gráfico 4., más del 80% de esta población se encuentra entre los estratos 1 y 2 lo cual hace que se dificulte el acceso y participación en los programas de rehabilitación ya que no cuentan con los recursos suficientes para hacerlo. Esta última es la principal causa por la que las personas no reciben servicios de rehabilitación (Gráfico 5.)

²⁰ HERNÁNDEZ POSADA, Ángela. “Las personas con discapacidad: su calidad de vida y la de su entorno”. Revista Aquichan, octubre, año/vol. 4, número 004. Universidad de La Sabana, Chía, Colombia. 61p.

²¹ *Ibid.* P63.

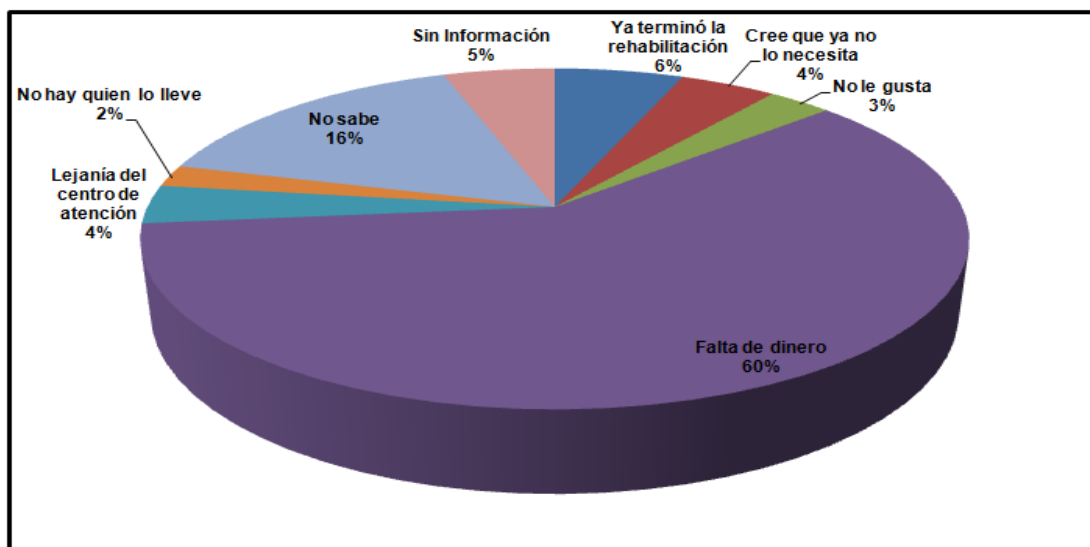
Gráfico 4. Porcentaje de personas discapacitadas según estrato socio económico



Fuente: Cálculos propios con base en el registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad, DANE.

De acuerdo a lo anterior, es importante resaltar que los recursos económicos son uno de los mayores limitantes a la hora de acceder a los programas de rehabilitación de la población en condición de discapacidad, lo cual demuestra una falencia en cuanto a la prestación de los servicios de salud siendo este un derecho fundamental. De igual manera esta situación genera un aumento en el número de personas discapacitadas y a su vez, empeora la condición de salud de las personas que ya presentan alguna discapacidad.

Gráfico 5. Razones por las cuales no recibe un servicio de rehabilitación



Fuente: Cálculos propios con base en el registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad, DANE.

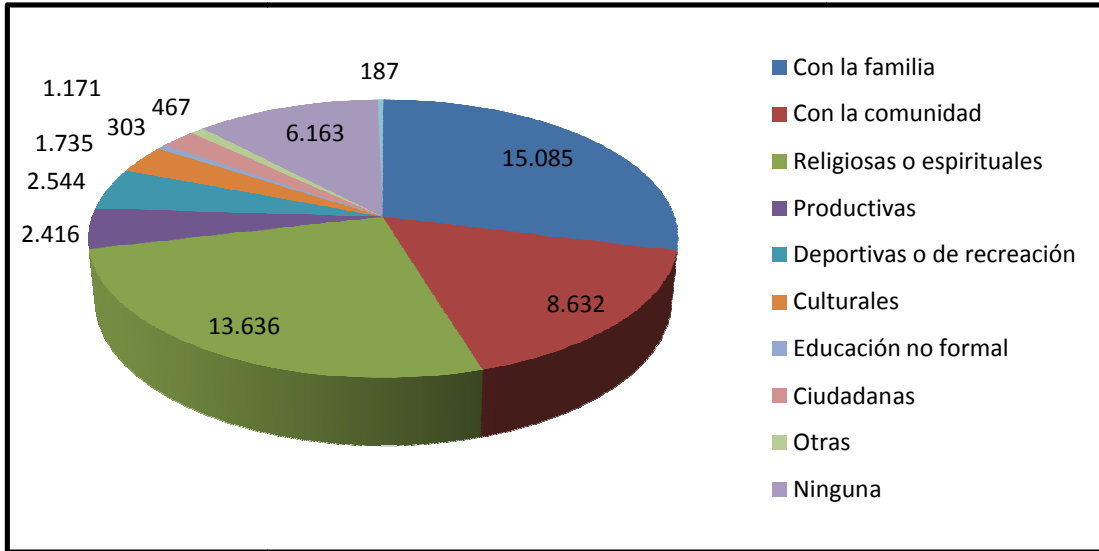
En el área de la discapacidad, Schalock propone evaluar la calidad de vida desde las dimensiones relativas al bienestar emocional, relaciones interpersonales, bienestar material, desarrollo personal, bienestar físico, autodeterminación, inclusión social y derechos²². De acuerdo a lo anterior, se puede argumentar en cuanto a las relaciones interpersonales, que las personas en condición de discapacidad de los 30 municipios analizados, tienen una mayor participación en actividades a nivel familiar, seguido por la religión y su participación en la comunidad, mientras que en las actividades ciudadanas la participación es menor (Gráfico 6.).

Lo anterior refleja que a pesar de que las personas discapacitadas se desenvuelven en su entorno social, lo hacen en su mayoría a través de un núcleo concentrado a nivel de familia y amigos, más no con el resto de la ciudadanía. Además la principal limitante por la cual las personas en situación de discapacidad no están vinculadas en el desarrollo social dentro de la comunidad es precisamente por su condición, es decir, estas personas sienten un rechazo a la hora de realizar las mismas actividades que el resto de la población. Esto se puede apreciar de mejor manera en el Gráfico 7., donde un 31% expresa que su principal razón para no participar en alguna actividad es por el simple hecho de ser

²²HENAO LEMA, Claudia Patricia y GIL OBANDO, Lida Maritza. Calidad de vida y situación de discapacidad. Hacia la Promoción de la Salud, Volumen 14, No.2, julio - diciembre 2009. 119p.

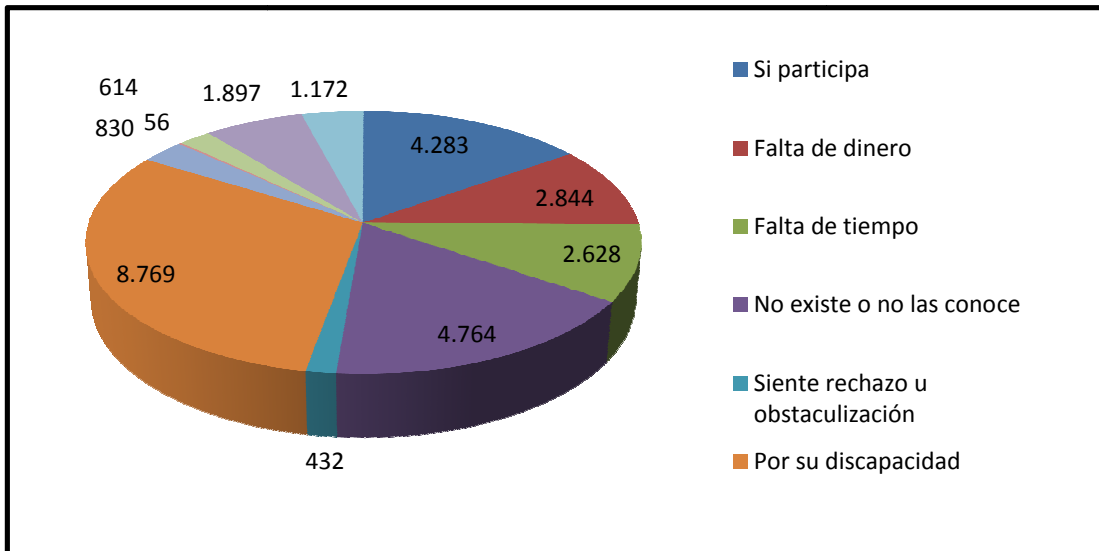
discapacitado y en otros casos ni siquiera tiene conocimiento acerca de estas (17%).

Gráfico 6. Actividades en las que participa



Fuente: Cálculos propios con base en el registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad, DANE.

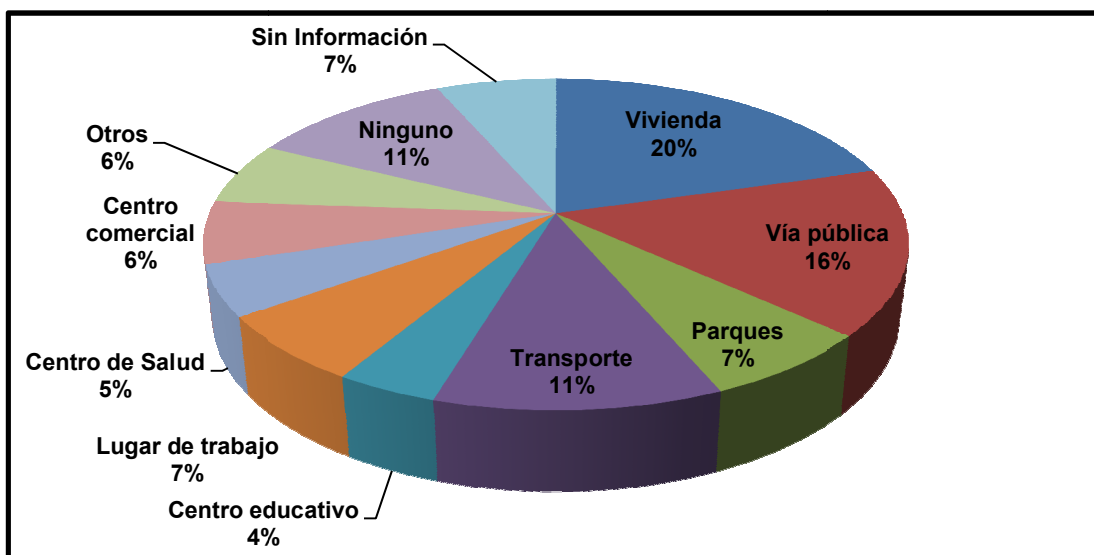
Gráfico 7. Razón principal por la que no participa en alguna actividad



Fuente: Cálculos propios con base en el registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad, DANE.

Otra limitante que afecta directamente la calidad de vida de las personas en condición de discapacidad es la relacionada con la accesibilidad de acuerdo al entorno físico en el que se desenvuelven, ya que existen muchas barreras a nivel de infraestructura que los limita para poder desplazarse de un lugar a otro y así participar y realizar actividades básicas de la vida cotidiana como entrar a un centro comercial, utilizar el transporte público, ir a trabajar, etc. El siguiente gráfico relaciona los principales lugares donde las personas con discapacidad encuentran barreras que impiden su desarrollo de actividades básicas.

Gráfico 8. Lugares de la vivienda o entorno físico que presentan barreras que impiden el desarrollo de actividades cotidianas



Fuente: Cálculos propios con base en el registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad, DANE.

La calidad de vida de esta población se ve afectada por factores interpersonales, físicos, económicos y sociales. Factores deficientes según el estudio los cuales en conjunto hacen que el desarrollo social y el bienestar de la persona en condición de discapacidad sea cada vez menor, mostrando al discapacitado como una persona excluida de la sociedad en todos los campos, lo cual implica muchos retos en materia de salud, infraestructura e inclusión social para hacer partícipe al discapacitado de todos los contextos de la vida cotidiana y devolverle la dignidad que le corresponde por derecho propio.

“Nacer con una discapacidad o adquirirla no debe convertirse en una limitante, que impida el desarrollo y la utilización de las potencialidades de una persona. Esto suele ocurrir dentro de la sociedad, que desconoce que los seres humanos

discapacitados también tienen derechos, como todos los demás, y los relega a un segundo plano. Además, como han sido desconocidos y aislados de los demás grupos, y conforman sectores muy reducidos, carecen de poder social, político y económico”²³.

La tarea del gobierno entonces, va no sólo en brindar ayuda a la población en situación de discapacidad, sino en la inclusión en este tipo de programas al núcleo familiar puesto que esta condición no afecta solo a quien la presenta sino también a su familia, pues son ellos quienes en primera medida tienen que cargar con el peso de procurar garantizar que el discapacitado se sienta lo menos diferente posible. Esto implica la puesta en marcha de muchas actividades más allá de las tareas concretas de la rehabilitación física, sensorial o cognitiva de un individuo. La afectación de la vida familiar, profesional, y social de la persona con discapacidad debe ser estudiada, y planificar actuaciones que permitan su rehabilitación (restauración, recuperación, recreación, reinención, readaptación...) ²⁴.

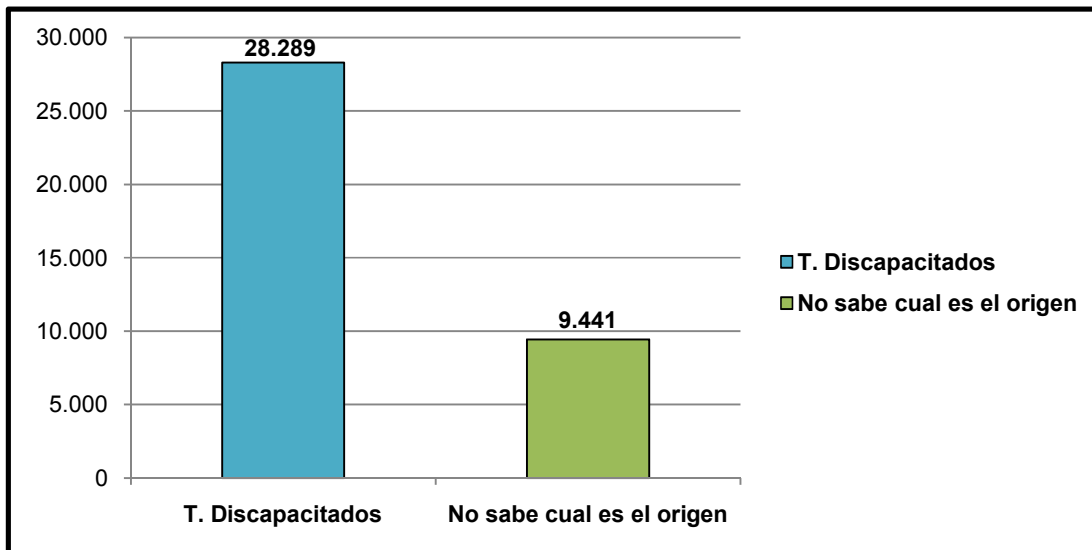
Por último se analizó la variable “no sabe cuál es el origen”, la cual es muy representativa en el modelo, ya que este sugiere que a medida que dicha variable aumenta también lo hace el número de discapacitados; es decir que la cantidad de personas que no tienen conocimiento acerca del origen de su discapacidad es muy alto (33,37%) tal como se observa en el Gráfico 9.

Esta deficiencia representa un gran problema de política pública y hace más difícil prevenir, programar e incluso elaborar planes y programas nacionales que se centren en el tema de la discapacidad. Por tanto, es pertinente que se tomen medidas en este asunto con el propósito de identificar y mitigar los efectos del problema de la discapacidad.

²³ HERNÁNDEZ POSADA, Ángela. “Las personas con discapacidad: su calidad de vida y la de su entorno”. Revista Aquichan, octubre, año/vol. 4, número 004. Universidad de La Sabana, Chía, Colombia. 61p.

²⁴ VERDUGO ALONSO, Miguel Ángel. “Calidad de vida y calidad de vida familiar”. II Congreso Internacional de Discapacidad Intelectual: Enfoques y Realidad: Un Desafío. Medellín, Colombia; 23-25 de septiembre de 2004, 3p.

Gráfico 9. Relación de la variable no sabe cuál es el origen respecto al total de la población discapacitada



Fuente: Cálculos propios con base en el registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad, DANE.

Conocer el origen de la discapacidad es el primer paso que debe darse para poder identificar cuáles son los principales factores que influyen en esta condición ya que si no se tiene un diagnóstico ideal, la persona discapacitada no puede definir su limitación, conocer sus necesidades, ni vincularse a programas especializados en el tratamiento de su discapacidad. Solo de esta manera se podrán aplicar los mecanismos suficientes para prevenir, controlar y reducir el impacto que genera la discapacidad, tanto en las personas como en la sociedad en general. Esta es una tarea conjunta entre la sociedad científica y el Estado, los cuales son los encargados de brindar a la comunidad las herramientas tanto de información como de tratamiento, prevención y manejo de la discapacidad a nivel particular y social.

La deficiencia en los sistemas de información, refleja el desinterés por parte del Estado de conocer a fondo la problemática de la discapacidad y así brindar la ayuda necesaria a esta población. El estudio del Conpes Social 80, que pone en revisión la política pública de discapacidad en Colombia, muestra que la debilidad en los sistemas de información para precisar, tanto la incidencia como la prevalencia de la condición de discapacidad a nivel nacional, dificulta la formulación correcta de políticas, al no encontrar información que permita observar la situación actual de la condición de discapacidad, sus consecuencias y causas, así como los factores de riesgo.

De lo expuesto anteriormente para cada una de las variables analizadas, se puede concluir con respecto al modelo global, que la condición de discapacidad de la población perteneciente a las provincias del norte del departamento se ajusta al modelo biopsicosocial expuesto al inicio de este trabajo, el cual relaciona la discapacidad con factores no sólo médicos sino también naturales y sociales, entendiendo la discapacidad como una relación compleja entre el estado de salud y los factores contextuales (socio-naturales).

De igual manera, los resultados del modelo sugieren que aunque estas variables son significativas para la explicación de la situación de discapacidad en estas provincias, no son las únicas que pueden explicar esta condición. El modelo indica a su vez, la falencia existente en cuanto a información sobre el origen de la discapacidad, ya que según los resultados obtenidos una gran proporción de las personas discapacitadas desconoce el origen de su limitación (Gráfico 9.); lo cual advierte que las políticas en materia de salud no son suficientes para prevenir el desarrollo de situaciones de discapacidad. Los programas de rehabilitación existentes, siguen siendo ineficientes y excluyentes, al ser accesibles para unos cuantos convirtiéndose en un privilegio el derecho a la salud al limitar las pocas ayudas que se prestan a estas personas, lo cual, en vez de mitigar agrava aún más la condición de discapacidad.

3. ANÁLISIS DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL DE LA POBLACIÓN DISCAPACITADA POR GÉNERO EN LAS PROVINCIAS DEL NORTE DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

Para una mejor comprensión y análisis del modelo empleado, se realizó una regresión tanto para hombres como para mujeres, donde la variable dependiente ya no es el total de discapacitados, sino el porcentaje de discapacitados permanentes según el género a analizar.

Esta separación por género para el análisis de la condición de discapacidad, parte de la idea central de Castillo y Borja en la cual, la discapacidad presenta aspectos que afectan de forma diferente la cotidianidad y la experiencia de vida según el género, el cual influye de manera significativa en la construcción de identidad y subjetividad de estas personas.

“Los intereses, las percepciones y necesidades específicas de la población (...) se hacen evidentes en los procesos de interacción social, en los cuales el género se convierte en uno de los factores determinantes del «lugar» que cada individuo ocupa en la sociedad”²⁵.

3.1 ANÁLISIS DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL DE LA POBLACIÓN DISCAPACITADA SEGÚN EL GÉNERO MASCULINO

A continuación se muestran los resultados del modelo de regresión lineal obtenido para hombres siendo el porcentaje de discapacitados hombres la variable dependiente y tomando las variables a analizar según este género.

²⁵ DÍAZ CASTILLO, Luz Ángela y MUÑOZ BORJA, Patricia. Implicaciones del género y la discapacidad en la construcción de identidad y la subjetividad. Revista Ciencias de la Salud, julio-diciembre, año/vol. 3, número 002. Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia. 157p.

Figura 2. Modelo de regresión porcentaje discapacitados hombres

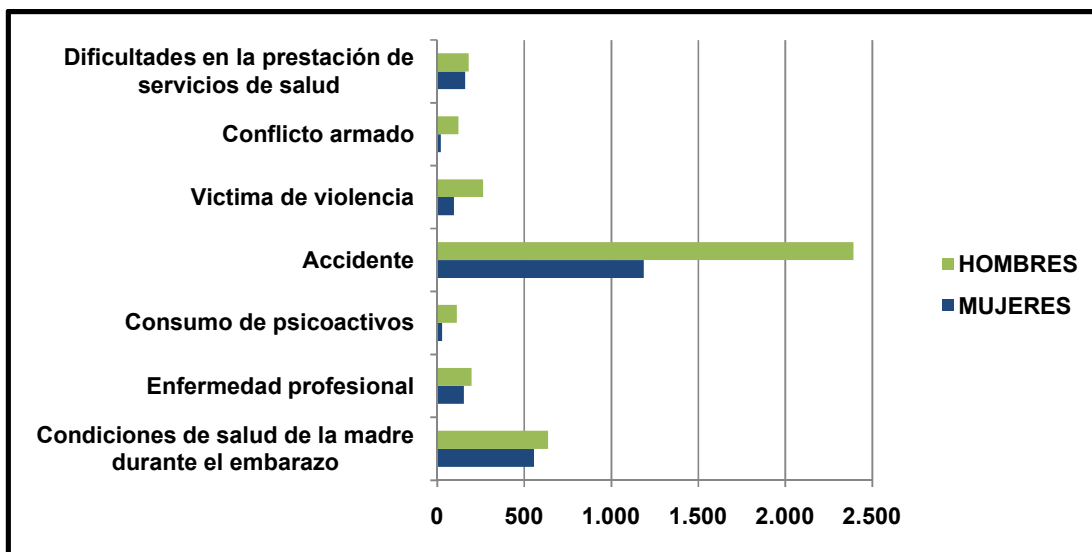
Dependent Variable: PORCENTAJE DISCAPACITADOS HOMBRES				
Method: Least Squares				
Date: 09/20/11 Time: 22:37				
Sample: 1 30				
Included observations: 30				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EDAD PROMEDIO - HOMBRES	0.001609	0.000463	3.471550	0.0020
ALTERACIÓN GENÉTICA - HOMBRES	4.786557	0.606226	7.895664	0.0000
NO SABE CUÁL ES EL ORIGEN - HOMBRES	0.881074	0.132108	6.669332	0.0000
ALTITUD	-1.13E-05	2.93E-06	-3.855330	0.0008
ICV	-0.000365	0.000202	-1.803492	0.0839
C	-0.029939	0.030115	-0.994164	0.3301
R-squared	0.902902	Mean dependent var		0.048664
Adjusted R-squared	0.882673	S.D. dependent var		0.028609
S.E. of regression	0.009799	Akaike info criterion		-6.236133
Sum squared resid	0.002305	Schwarz criterion		-5.955893
Log likelihood	99.54199	Hannan-Quinn criter.		-6.146482
F-statistic	44.63440	Durbin-Watson stat		2.462072
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Cálculos propios con base en la información del registro para la localización y caracterización de personas con discapacidad, DANE.

En este modelo al igual que en el modelo anterior, se obtuvo un modelo global significativo con un R^2 de 0,9029002 y un R^2 ajustado de 0,882673, con lo cual puede afirmarse con seguridad que en el caso de los hombres, la variable dependiente está bien explicada por las demás variables, excepto la variable correspondiente al ICV, la cual muestra, contrario a lo observado en el modelo global, que no es significativa. La no significancia de esta variable muestra que aunque esta variable si afecta en el porcentaje total de discapacitados, no tiene un efecto específico por género. A pesar de esto, el signo que se obtuvo en la regresión es el esperado puesto que un aumento en la calidad de vida genera una disminución en el porcentaje de hombres discapacitados.

Los hombres discapacitados en las provincias del norte de Santander son el 48,76% de la población discapacitada total, es decir, un porcentaje menor en comparación con las mujeres. Aunque los hombres sufren menos esta condición, existen factores que afectan en mayor medida a este género y son causantes de su discapacidad (Gráfico 10.).

Gráfico 10. Prevalencia del origen de la discapacidad en hombres



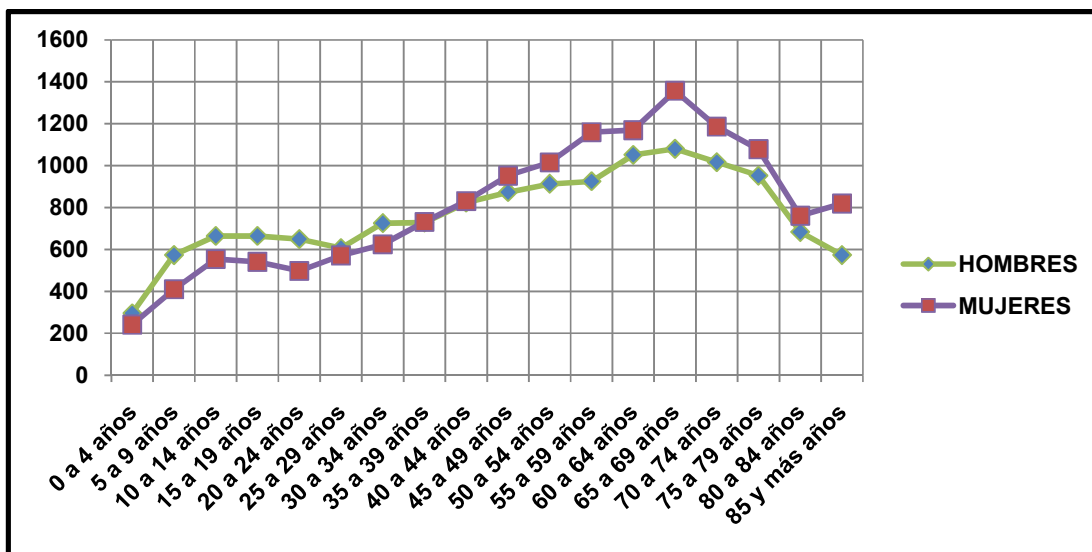
Fuente: Cálculos propios con base en la información del registro para la localización y caracterización de personas con discapacidad, DANE.

Como se puede observar en el gráfico, de acuerdo al origen de la discapacidad los factores que más prevalecen en el género masculino respecto a las mujeres son en primer lugar: los accidentes (67%), seguido de las condiciones de salud de la madre durante el embarazo (53%) y víctima de violencia (73%), por otro lado y en menor proporción se encuentra la enfermedad profesional (57%), dificultades en la prestación de servicios de salud (53%), el conflicto armado (87%) y el consumo de psicoactivos (79%).

De acuerdo a la variable edad promedio, los hombres tienen una mayor prevalencia de la discapacidad en el rango de edad entre los 60 y 79 años (Gráfico 11.). No obstante, aunque el número de discapacitados es mayor en edades adultas, son los hombres quienes a edades más tempranas presentan una mayor propensión a ser discapacitados (de 0 a 34 años) en relación a las mujeres. Aunque la población discapacitada va en aumento conforme lo hacen los rangos de edad, tanto en hombres como en mujeres posterior a los 70 años se registra un descenso en el número de discapacitados, sin embargo, ese descenso es mucho mayor en el género masculino ya que son los hombres quienes que presentan las más altas tasas de mortalidad respecto a las mujeres²⁶.

²⁶ JENKINS, C. David. Mejoremos la salud a todas las edades: un manual para el cambio de comportamiento. Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., 2005.149p.

Gráfico 11. Personas con discapacidad por edad y sexo

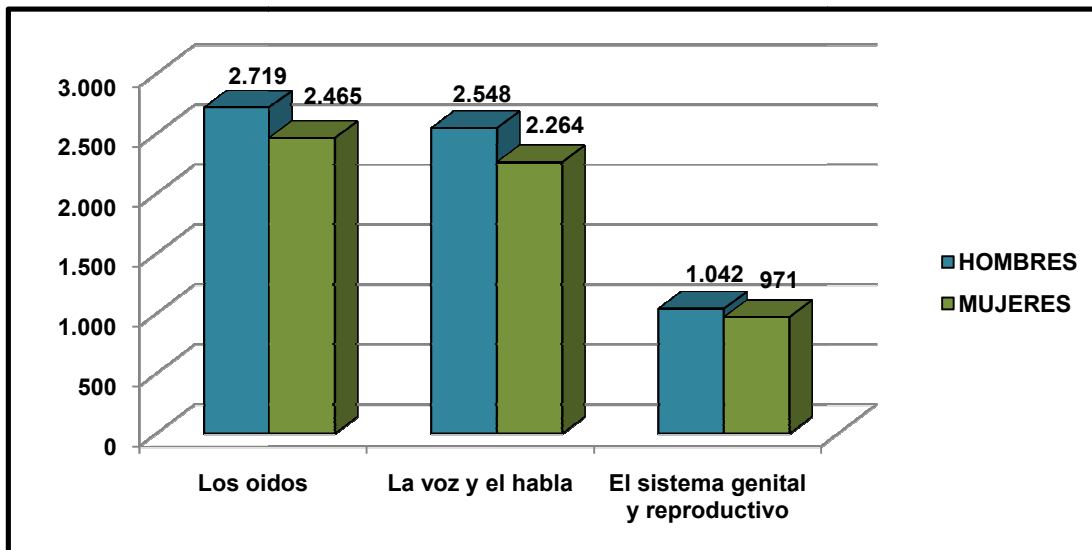


Fuente: Cálculos propios con base en la información del registro para la localización y caracterización de personas con discapacidad, DANE.

El envejecimiento de la población supone un cambio en la estructura física y orgánica de los individuos. Con el paso de los años aumentan las enfermedades de tipo crónico y degenerativo así como los traumatismos; estas enfermedades que pueden tener consecuencias no letales sí influyen directamente en la pérdida de la funcionalidad de las personas, llegando a generar una mayor discapacidad conforme estas alteraciones se van aumentando.

De acuerdo a las principales funciones corporales en que presentan alteraciones los hombres, se puede observar en el Gráfico 12., que las alteraciones auditivas (los oídos) y las alteraciones al sistema genital y reproductivo afectan en un 52% a la población masculina en cada uno de los casos, por último, las alteraciones en la comunicación (la voz y el habla) representan un 53% en este género.

Gráfico 12. Prevalencia de alteraciones en estructuras o funciones corporales que afectan a los hombres



Fuente: Cálculos propios con base en la información del registro para la localización y caracterización de personas con discapacidad, DANE.

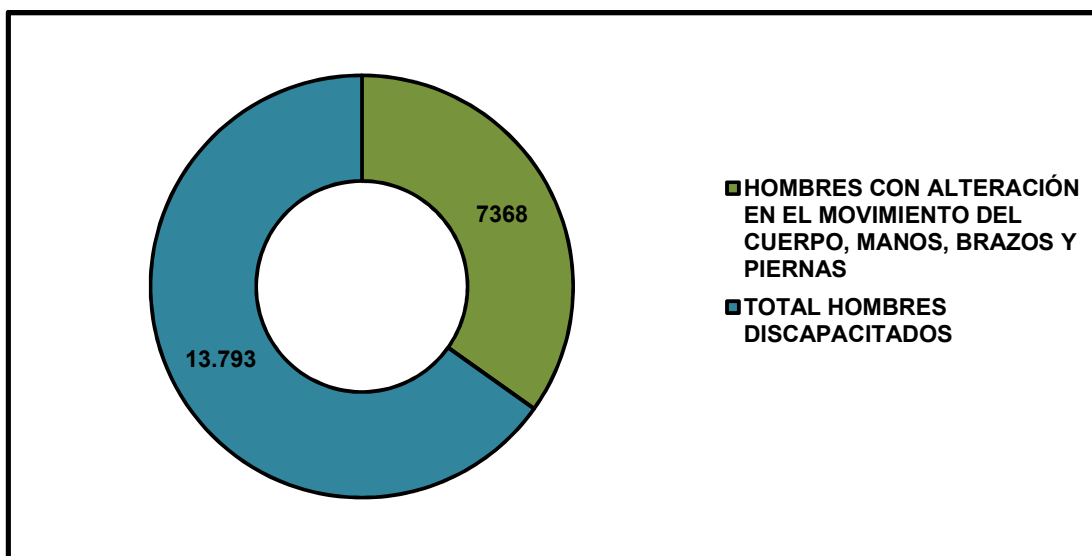
Esta afectación en los hombres muestra la vulnerabilidad que pueden presentar para el desarrollo de su vida cotidiana, donde prevalecen la dificultad en la comunicación, situación que termina afectando de forma directa sus relaciones interpersonales. En cuanto al sistema genital y reproductivo, una alteración de este en los hombres afecta su percepción de masculinidad y virilidad cuando se limita su capacidad de fecundar.

Las personas son más susceptibles a padecer enfermedades con el paso de los años, debido a los déficits que presenta su organismo producto de la degeneración progresiva de su cuerpo. Además, los tratamientos a estas edades son mucho más riesgosos y existe una peor respuesta a ellos, debido a que la capacidad de recuperación en edades avanzadas es más precaria. Con base en lo anterior y teniendo en cuenta los resultados del Gráfico 12., puede decirse que al existir más personas discapacitadas a edades mayores, estas alteraciones se podrían atribuir en su mayoría al proceso de envejecimiento.

Dentro de los discapacitados hombres, un 53% presentan algún tipo alteración en el movimiento del cuerpo, ya sea en manos, brazos y/o piernas (Gráfico 13). Esta situación permite observar que los discapacitados hombres son una población vulnerable en términos de dependencia, al estar limitados para el desarrollo de forma autónoma de sus funciones corporales. Por tal motivo, necesitan de

cuidados para realizar ciertas actividades como las de asearse o movilizarse, situaciones que suelen generar un daño emocional debido a la pérdida que siente el discapacitado de independencia, lo que puede desembocar en un aislamiento social o alteraciones de la personalidad de acuerdo a las circunstancias de discapacidad a las que se encuentre, volviéndose en el peor de los casos en personas violentas, coléricas y negativas. Un ejemplo de dependencia es la necesidad de ayuda en la realización de actividades de tipo doméstico, las cuales se ven más presentes cuando el hombre discapacitado se encuentra viviendo solo, para los hombres discapacitados que viven en pareja el que ayuda es sobre todo el cónyuge; la mujer no discapacitada cumple un papel importante al brindar afecto, ayuda y protección, según lo revela un estudio de dependencia y vejez realizado en España²⁷.

Gráfico 13. Alteración del movimiento del cuerpo, manos, brazos y piernas en los hombres discapacitados



Fuente: Cálculos propios con base en la información del registro para la localización y caracterización de personas con discapacidad, DANE.

Otra causante de discapacidad tanto en hombres como mujeres presente en el modelo de regresión son las anomalías o alteraciones genéticas. Todo ser

²⁷ GARCÍA MARTÍNEZ, Alfonso; RADABÁN RUBIO, José A y SÁNCHEZ, Antonia M^a. Dependencia y vejez. Una aproximación al debate social. España: Arán Ediciones, 2006. 156 p.

humano hereda un par de cromosomas por cada uno de sus progenitores y a veces es uno de estos quien transmite a su hijo un gen defectuoso. A su vez, una anomalía genética puede deberse a una combinación de factores genéticos y ambientales como la salud de la madre y su exposición a enfermedades (ver Gráfico 10.)

El 46% de los hombres discapacitados respecto a las mujeres, tienen como origen de su discapacidad las alteraciones genéticas, las cuales como se ha mencionado anteriormente pueden deber su origen a los factores del ambiente al que puede estar expuesta la madre durante el embarazo, esto podría sugerir con base en el Gráfico 11., que la gran cantidad de hombres discapacitados en relación a las mujeres en el rango de 0 a 34 años puede deberse a alteraciones presentes desde el nacimiento o que se manifiestan en los primeros años de vida donde el organismo se desarrolla por completo.

“Las enfermedades de base genética constituyen un grupo de patologías muy importante, no sólo por su incidencia relativamente elevada, alrededor de un 1 por ciento de los bebés nacen con algún tipo de anomalía genética, sino por el tipo de problemas que producen. Desde el punto de vista clínico estas enfermedades se caracterizan por comprometer la calidad de vida de los afectados, causando una grave discapacidad intelectual o física. Así mismo, es frecuente que estas enfermedades tengan un carácter progresivo y condicionen una mortalidad precoz”²⁸.

La población discapacitada, como se vio en el capítulo anterior se encuentra en su mayoría entre los estratos 1 y 2, lo cual lleva a pensar que este tipo de población reúne unos estilos de vida influenciados por escasos recursos económicos, baja formación en educación, el poco acceso a los sistemas de información y de servicios de salud, lo cual demuestra que la calidad de vida en términos generales para estas personas es baja. Esto último tiene grandes repercusiones en las alteraciones genéticas puesto que una mala calidad de vida en las mujeres aumenta los factores de riesgo en el embarazo los cuales podrían estar ligados a procesos de malformaciones debido a situaciones como una mala nutrición, consumo de sustancias psicoactivas, alcohol, abuso de medicamentos, etc.

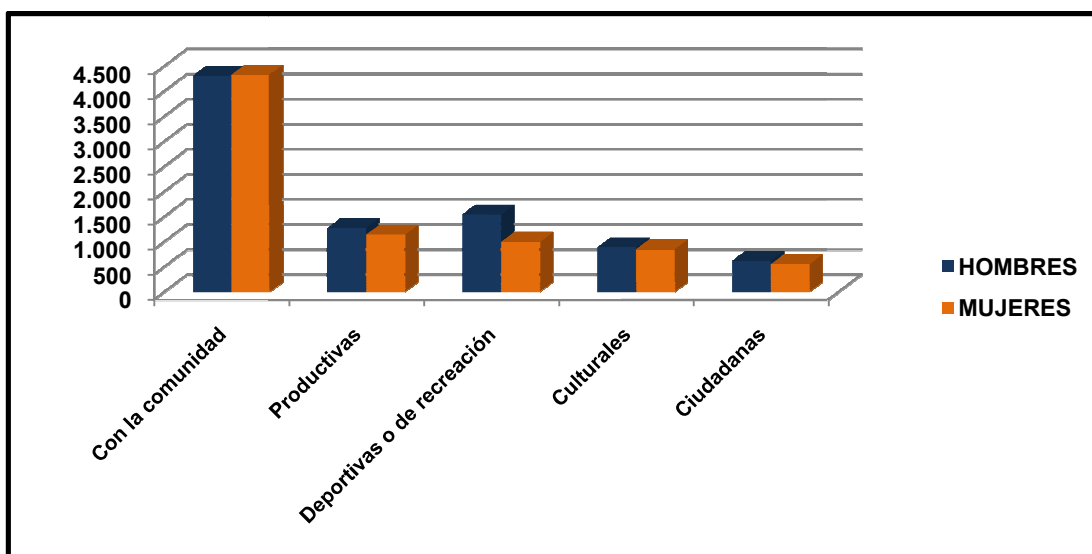
²⁸ GONZÁLEZ LAMUÑO, Domingo; GARCÍA FUENTES, M. Enfermedades de base genética. Anales del Sistema Sanitario de Navarra, v.31 supl.2. Pamplona, España (2008); 106p.

El ICV como variable analizada en el modelo de regresión para los hombres, aunque mostró la relación esperada con el porcentaje de hombres discapacitados su probabilidad en el modelo no fue significativa; sin embargo, esta no significancia, no implica que realmente la variable dependiente no pueda ser explicada por el ICV en este caso. La calidad de vida es un factor que tiene una relación directa con la condición de discapacidad. Una buena calidad de vida brinda una mejor situación al discapacitado para sobrellevar su condición y lo posibilita a vivir y desempeñarse de mejor manera en la sociedad. Por el contrario, las malas condiciones de vida que puede llegar a experimentar un discapacitado como consecuencia de factores ya sean políticos, sociales, económico o culturales repercuten en una mayor vulnerabilidad al limitarlo en la satisfacción de sus necesidades tanto a nivel individual, familiar y de comunidad.

“La calidad de vida y la situación de discapacidad son conceptos complejos y multidimensionales que no sólo tienen relación con componentes objetivos como tipo de trabajo, nivel socioeconómico, estado de salud, sino que también dependen de factores tan subjetivos como escala de valores, creencias y expectativas de cada persona, integrados a un marco biográfico, familiar, social y medio ambiental”²⁹.

²⁹ HENAO LEMA, Claudia Patricia y GIL OBANDO, Lida Maritza. Calidad de vida y situación de discapacidad. Hacia la Promoción de la Salud, Volumen 14, No.2, julio - diciembre 2009. 117p.

Gráfico 14. Prevalencia en actividades en las que participan los hombres



Fuente: Cálculos propios con base en la información del registro para la localización y caracterización de personas con discapacidad, DANE.

Según el registro para la localización y caracterización de personas con discapacidad, los hombres, a diferencia de las mujeres se relacionan más en las actividades ligadas a la interacción y el desarrollo social, es decir, los hombres discapacitados participan más en actividades relacionadas con la productividad, el deporte y la recreación, culturales y actividades ciudadanas (Gráfico 14.).

“Es evidente y está reconocido por todo el mundo, médicos deportólogos, profesores de educación física, monitores deportivos, psicólogos deportivos, instituciones, padres, madres, los y las deportistas, etc., que la actividad física y el ejercicio inciden de forma positiva sobre las personas, siendo considerados como una de las bases fundamentales para el buen estado de salud. Su práctica regular y moderada produce de inmediato una mejora en el estado de bienestar general del individuo”³⁰.

Por lo tanto, aunque la participación de los hombres discapacitados en las actividades mencionadas en el Gráfico 14., es mayor que en las mujeres, se puede observar que la mayor participación de este género se encuentra en las

³⁰ GÓMEZ PUERTO, José Ramón., et al. Estilos y calidad de vida. En: Lecturas, Educación Física y Deportes, Revista Digital. Buenos Aires, Año 10, N° 90 (2005). Disponible en línea < <http://www.efdeportes.com/efd90/estilos.htm>>.

actividades relacionadas con el deporte y la recreación, teniendo en cuenta que esta participación sigue siendo mínima en comparación a la participación que estos individuos tienen con su familia (48%) y con la comunidad (50%) entendiéndose esta última como el grupo de personas más cercanas presentes en el desarrollo de sus actividades cotidianas (amigos, conocidos, vecinos, etc.) lo cual refleja que debido a las bajas relaciones que mantienen con la sociedad, esta población ve disminuida su calidad de vida.

Continuando con el análisis de la población masculina en condición de discapacidad tal y como lo refleja el modelo global, un gran número de la población discapacitada desconoce el origen de su discapacidad. En el caso específico de la población masculina un (46%) en relación con las mujeres no conocen de donde proviene su discapacidad, lo cual dificulta que puedan ser ayudados y tratados en procesos de rehabilitación. Esta situación además de ser una limitante más para el hombre discapacitado repercute en una exclusión de esta población en particular, debido al desconocimiento que se tiene de su discapacidad. La misma sociedad los mantiene al margen y no tienen igualdad de oportunidades respecto al resto de la población e incluso en relación con otro tipo de discapacitados.

Al restársele oportunidades a los hombres discapacitados, estos no pueden aportar al bienestar de sus familias y comunidades al tener disminuida su capacidad para resolver su condición de discapacidad por las barreras sociales, físicas, culturales y económicas que impiden el acceso a una atención médica, a la educación e incluso al empleo.

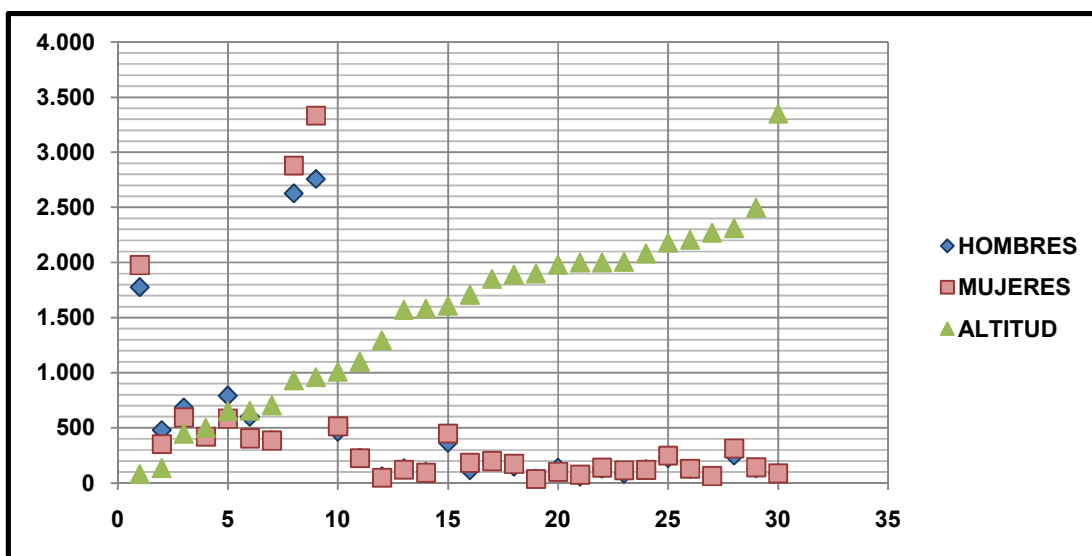
De acuerdo a la gran cantidad de personas que desconocen el origen de su discapacidad, es de suma importancia que el Estado y la sociedad en general brinden ayuda generando condiciones de inclusión principalmente en el diagnóstico de su condición para que de esta forma se les permita a estas personas desenvolverse y desarrollarse en la comunidad. Puesto que en su gran mayoría, las limitaciones físicas y psicológicas que pueda presentar el discapacitado se deben no tanto a su condición como tal, sino al entorno en el que se encuentra, ya que es la misma sociedad la que impone barreras que les impide integrarse en la sociedad, oprimiéndolas y negándoseles el derecho a la igualdad.

Al explorar la relación de la salud y la discapacidad con el medio ambiente, la variable analizada fue la altitud, la cual muestra que a medida que esta variable aumenta, el porcentaje de hombres discapacitados es menor. Lo anterior corrobora los resultados obtenidos en el modelo global (Capítulo 2) en los cuales,

en aquellos municipios donde la altitud era baja, existía un mayor número de personas con discapacidad.

Al analizar la relación que existe entre altitud y género, se pudo observar (Gráfico 15.) que en el caso de los hombres estos se encuentran más afectados que las mujeres en aquellos lugares donde las altitudes son más bajas (135-655msnm), es decir, aquellos municipios con temperaturas más altas (25-28,5 °C).

Gráfico 15. Discapitados por género según la altitud en los 30 municipios de las provincias del norte de Santander



Fuente: Cálculos propios con base en la información del registro para la localización y caracterización de personas con discapacidad, DANE.

Se podría concluir entonces, que la altitud tiene grandes repercusiones en la condición de salud, ya que puede modificar la incidencia o gravedad de varias enfermedades. Esto se observa especialmente en las personas que viven en zonas donde las altitudes son más bajas, tal y como sucede en este caso de estudio, donde el 80% de la población masculina discapacitada se concentra en los municipios que presentan altitudes bajas, lo cual tiene un mayor efecto negativo en la salud, convirtiéndose en un factor que incide en el aumento del número de personas en condición de discapacidad.

3.1 ANÁLISIS DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL DE LA POBLACIÓN DISCAPACITADA SEGÚN EL GÉNERO FEMENINO

El 51% de los discapacitados en las provincias del norte del departamento de Santander son mujeres. Sin embargo, aunque esta cifra es solo un poco superior a la de los hombres, la vulnerabilidad de este género para enfrentar sus condiciones de discapacidad es mayor. A la mujer, por el simple hecho de ser mujer ya se le atribuye una discriminación (discriminación de género), la cual sumada con la de su discapacidad termina generándole una doble exclusión.

Con el fin de analizar de forma más detallada la caracterización de la población femenina discapacitada en las tres provincias, se realizó un modelo de regresión lineal donde la variable dependiente fue el porcentaje de discapacitados mujeres tomando las variables a analizar según este género.

A continuación se muestran los resultados del modelo de regresión lineal obtenido para mujeres:

Figura 3. Modelo de regresión porcentaje discapacitados mujeres

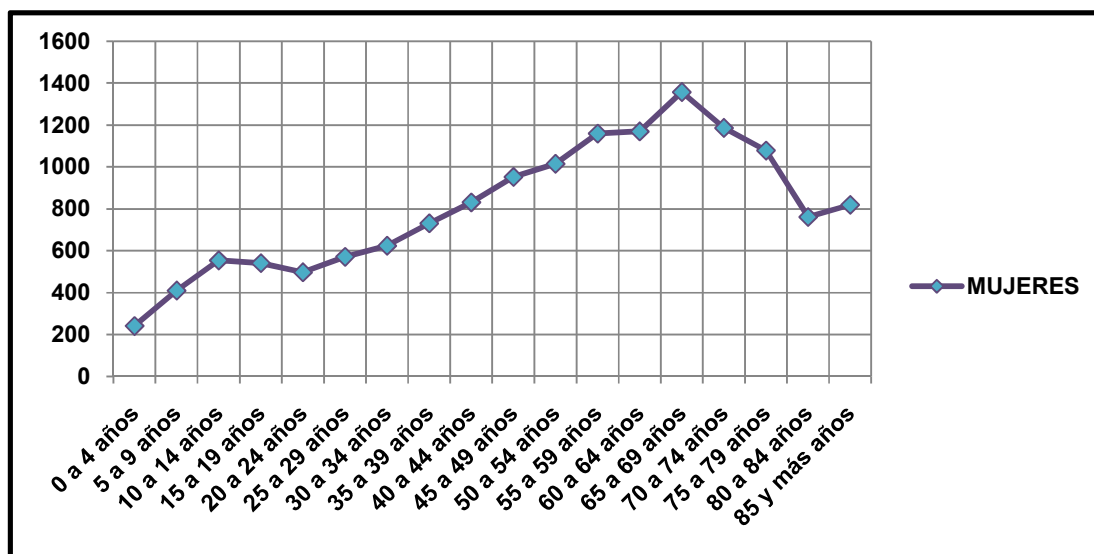
Dependent Variable: PORCENTAJE DISCAPACITADOS MUJERES				
Method: Least Squares				
Date: 09/20/11 Time: 22:41				
Sample: 1 30				
Included observations: 30				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EDAD PROMEDIO - MUJERES	0.001077	0.000502	2.147080	0.0421
ALTERACIÓN GENÉTICA - MUJERES	3.368919	0.556309	6.055841	0.0000
NO SABE CUÁL ES EL ORIGEN - MUJERES	0.953487	0.120259	7.928635	0.0000
ALTITUD	-8.72E-06	3.69E-06	-2.359116	0.0268
ICV	-0.000438	0.000235	-1.862706	0.0748
C	-0.003297	0.027285	-0.120839	0.9048
R-squared	0.902200	Mean dependent var		0.053851
Adjusted R-squared	0.881825	S.D. dependent var		0.035075
S.E. of regression	0.012058	Akaike info criterion		-5.821389
Sum squared resid	0.003489	Schwarz criterion		-5.541149
Log likelihood	93.32083	Hannan-Quinn criter.		-5.731738
F-statistic	44.27985	Durbin-Watson stat		2.691046
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Cálculos propios con base en la información del registro para la localización y caracterización de personas con discapacidad, DANE.

En este modelo al igual que en el modelo global y en el del género masculino, se obtuvo un modelo global significativo con un R^2 de 0,902200 y un R^2 ajustado de 0,881825, encontrándose en este modelo una similitud con respecto al modelo de hombres donde la variable dependiente se encuentra bien explicada y las independientes muestran ser significativas a excepción del ICV, el cual, como ya se mencionó en el apartado 3.1 el hecho de que no haya sido significativo no implica que esta variable no esté relacionada con el porcentaje de mujeres discapacitadas puesto que en relación con la variable dependiente, se obtuvo el signo esperado.

Por rangos de edad, se puede observar (Gráfico 16.) que el número de mujeres en condición de discapacidad va en aumento (excepto en el rango de 20 a 24 años donde tiene una leve disminución) con el paso de los años, llegando a su máximo en el rango de los 65 a 69 años. A partir de los 80 años se observa una disminución en el número de mujeres discapacitadas, lo cual podría explicarse por el aumento de la morbilidad y mortalidad de las personas en edades avanzadas.

Gráfico 16. Mujeres discapacitadas por rangos de edad



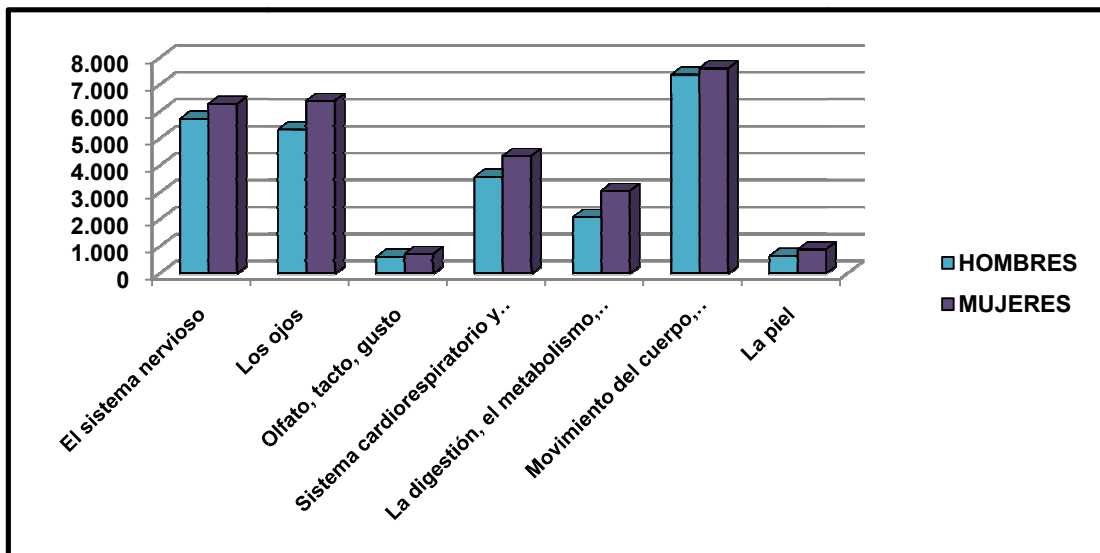
Fuente: Cálculos propios con base en la información del registro para la localización y caracterización de personas con discapacidad, DANE.

Como se mencionó anteriormente, las mujeres son más vulnerables en términos de discapacidad que los hombres a pesar de que el porcentaje de discapacitados en ambos sexos sea relativamente igual. Las mujeres sufren más limitaciones que los hombres como se aprecia en el Gráfico 17., donde las mujeres presentan más alteraciones en estructuras o funciones corporales en relación con los hombres;

siendo la alteración en el movimiento del cuerpo, manos, brazos y piernas la que más prevalece en ambos sexos.

Existen otro tipo de alteraciones que aunque están presentes en ambos sexos, son las mujeres quienes más las padecen. Según las principales alteraciones que padecen las mujeres en relación con los hombres se observaron las siguientes: alteraciones en la digestión, el metabolismo y las hormonas (60%), la piel (58%), los ojos (55%), el sistema cardiorrespiratorio y defensas (55%), los demás órganos de los sentidos (olfato, tacto, gusto) (54%) y del sistema nervioso (52%).

Gráfico 17. Prevalencia de alteraciones en estructuras o funciones corporales que afectan a las mujeres



Fuente: Cálculos propios con base en la información del registro para la localización y caracterización de personas con discapacidad, DANE.

De estas alteraciones, existen unas que se relacionan con el paso de los años; como ya se ha mencionado, al envejecer se tiene un mayor riesgo de sufrir problemas médicos que pueden llevar a una discapacidad. En el caso de las mujeres esto podría estar relacionado con las alteraciones referentes a los movimientos corporales y hormonales ligados a la etapa de la menopausia y posmenopausia.

Los cambios que presenta el cuerpo de la mujer con el paso de los años, específicamente al llegar a edades avanzadas predisponen su organismo y cuerpo a sufrir de enfermedades relacionadas con las articulaciones y el sistema óseo. Además, estos cambios, terminan afectando el autoestima y agudizando las

relaciones interpersonales de estas mujeres afectando su vida profesional, familiar y de pareja.

Las alteraciones genéticas en las mujeres representan con respecto a los hombres un 54% del origen de su discapacidad; esta situación refleja la vulnerabilidad que tiene este género de padecer este tipo de patologías ya sea que se presenten en un tipo de discapacidad intelectual y/o física lo cual repercute de manera directa la calidad de vida de las personas.

Como se ha mencionado, las condiciones de la madre durante el embarazo y el medio en el que se encuentra expuesta tienen gran influencia en el desarrollo de una discapacidad desde el nacimiento puesto que pueden incidir en el desarrollo de alteraciones genéticas. Es por esto que la pobreza tiene una estrecha relación con las condiciones de salud y de vida de la mujer ya que si no cuenta con los recursos suficientes para alimentarse de forma adecuada ni tiene la posibilidad de acceder a un buen servicio de salud que le brinde una completa y oportuna atención prenatal, con el fin de prevenir y diagnosticar enfermedades, es más propensa a tener hijos con algún tipo de limitación y/o malformación.

De igual manera, la educación tiene gran importancia a la hora de prevenir e informarse acerca de las circunstancias o factores que pueden repercutir en la salud, tanto de las mujeres embarazadas como de sus hijos, ya que al no tener fuentes de información y desconocer los riesgos de llevar un embarazo bajo condiciones insalubres, de malos hábitos de higiene y nutrición, así como de sustancias o medicamentos que pueden generar alteraciones, inciden en que se acentúe más el problema de la discapacidad y que incluso se presenten en mayor medida discapacidades a edades más tempranas .

La sociedad desde un principio ha tenido cierta discrepancia con respecto al papel que juega el hombre y la mujer en la vida social y laboral. A menudo suele tratarse a la mujer como un ser inferior, con pocas habilidades para el desarrollo de tareas u oficios que van más allá del la labor como madre y esposa. La mujer con discapacidad, además de ser considerada como un ser con cualidades inferiores por su género, es vista en la sociedad con prejuicios y burlas dificultando que tengan una vida plena y saludable al crearle barreras que limitan su participación en la vida comunitaria, el estudio, el trabajo y las actividades sociales.

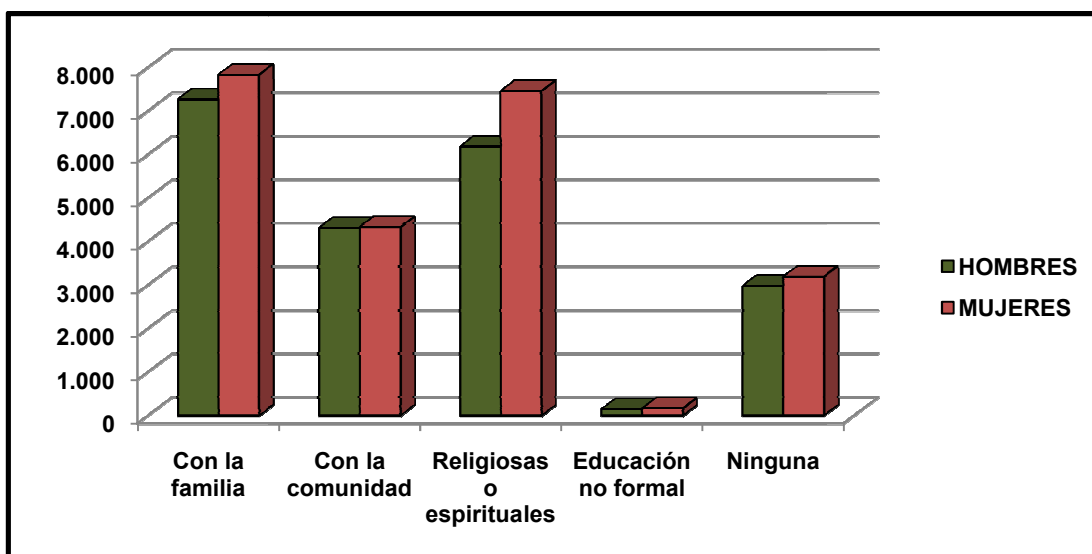
En relación al análisis de la variable ICV al igual que en el modelo de hombres esta no fue significativa, lo cual no implica que esta variable no tenga relación con la condición de discapacidad, puesto que se ha demostrado a lo largo de este análisis que es un factor que influye directamente en la condición de discapacidad.

La desigualdad entre mujeres y hombres no sólo está presente a nivel de género, también lo está a nivel de discapacidad. Las mujeres con discapacidad tienen un menor acceso a recursos, servicios y ayudas para la rehabilitación de su condición. De hecho, la mujer a pesar de ser discriminada es considerada como una persona autosuficiente y por esta misma razón es que se le limita en cuanto a ayudas y beneficios en relación con los hombres. Las mujeres en condición de discapacidad por ejemplo, son más propensas a vivir solas como consecuencia del abandono de su pareja debido a su condición. Por el contrario, la vida en pareja del hombre discapacitado es mucho mejor, puesto que su conyugue siente hacia ellos un instinto de cuidado y protección por lo cual le brindan su apoyo y compañía.

La discapacidad no solo compromete la calidad de vida de quien la presenta sino también la del entorno en el que se encuentra lo cual repercute en un gran impacto social. Las relaciones interpersonales positivas influyen de manera directa en el desarrollo de la mujer con discapacidad. Al sentirse en un ambiente cómodo, sentir cariño, respeto y aprecio de los que la rodean, la mujer discapacitada suele relacionarse más, tener una mejor autoestima y por consiguiente tener una mejor calidad de vida.

Por lo tanto, se hace necesario que las personas en condición de discapacidad cuenten con un buen ambiente y que tengan buenas relaciones con el entorno, en especial las mujeres. Como se puede observar en el Gráfico 18., las actividades en que más suelen participar las mujeres son aquellas en las que se relacionan con un entorno muy cerrado (familia y amigos) y las actividades de tipo espiritual. A diferencia de los hombres, las mujeres participan muy poco en actividades ciudadanas y de deporte y recreación, situación que refleja la inferioridad y la represión que siente la mujer discapacitada para relacionarse y desempeñarse de manera activa en la sociedad.

Gráfico 18. Prevalencia en actividades en las que participan las mujeres



Fuente: Cálculos propios con base en la información del registro para la localización y caracterización de personas con discapacidad, DANE.

Siguiendo la línea de análisis de las variables tomadas en el modelo de regresión lineal para las mujeres, se encuentra la variable altitud, la cual mostró ser una variable significativa al igual que en modelo de hombres; es decir que en los municipios donde la altitud es más alta, el porcentaje de mujeres discapacitadas es menor.

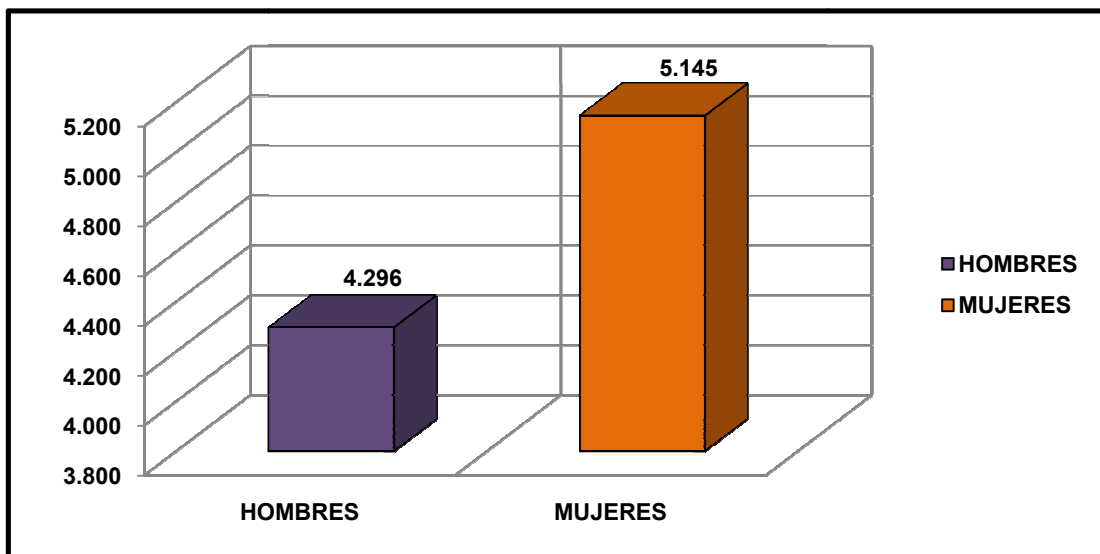
Como se observó en el Gráfico 15., existen ciertas altitudes que influyen más en la condición de discapacidad de un género en específico. Para el caso de las mujeres, los municipios con unas altitudes entre los 930 y 960 msnm y temperaturas promedio de 24 y 27°C presentan los mayores casos de mujeres en condición de discapacidad.

Los municipios con altitudes altas ayudan a la salud de las mujeres quienes debido a su bajo índice de masa corporal resisten de mejor manera la cantidad o presión del oxígeno, por el contrario, como ya se ha mencionado, en los municipios donde se presentan altitudes bajas es mayor la propagación de enfermedades debido a la humedad lo que hace que sea más fácil la aparición de mosquitos y propagación de enfermedades que pueden condicionar, bajo malas condiciones en servicios de salud y de higiene la aparición de enfermedades que pueden conducir a una mayor discapacidad en las mujeres.

Anteriormente se mencionaron los principales factores que pueden incidir en el origen de la discapacidad, sin embargo, es importante señalar que tanto en el modelo global como los análisis de género mostraron que por encima de todas las posibles causas de discapacidad se encontraba la falencia o el desconocimiento acerca del origen de esta, lo cual no permite concluir de manera precisa los factores que más pueden influir en el origen de la condición de discapacidad.

Tal y como se muestra en el Gráfico 19., el número de personas que desconocen el origen de su discapacidad son en su gran mayoría las mujeres, lo cual sugiere que la atención que se le brinda a este género es mucho menor, reflejando la poca incorporación y exclusión de este género en la sociedad. El gran desconocimiento de las mujeres en cuanto al origen de su discapacidad, demuestra el poco interés por realizar estudios que permitan conocer a fondo el problema de la discapacidad, en especial en las mujeres, con el fin de prestar los servicios adecuados tanto de salud como de educación, con el ánimo de rehabilitar y sobretodo implementar medidas que permitan mitigar y atender a este tipo de población.

Gráfico 19. Número de personas que no saben el origen de su discapacidad por sexo



Fuente: Cálculos propios con base en la información del registro para la localización y caracterización de personas con discapacidad, DANE.

Si se observan los estudios realizados sobre discapacidad en Colombia, se puede evidenciar que dichos estudios carecen de una distinción de género en los cuales solo se trata el problema de manera global obviando las diferencias que existen

entre hombres y mujeres, lo cual imposibilita la aplicación de políticas adecuadas para cada género.

De acuerdo con lo anterior y con el fin de lograr un estudio más detallado de la condición de discapacidad, se analizó la influencia que podía presentar cada una de las variables en esta condición, según género. Aunque la clasificación de las limitaciones permanentes son las mismas en ambos sexos, la influencia para cada uno de ellos no es igual. Las condiciones de vida, el entorno laboral y social así como el acceso a los servicios básicos de salud de las personas tienen una implicación distinta según el género a analizar. Con base en los resultados obtenidos en los dos modelos para cada género, se puede concluir que a pesar de que las variables seleccionadas se encuentran relacionadas con el problema de la discapacidad, se desconocen muchas otras causas que la pueden generar y la verdadera significancia de las variables analizadas, lo cual dificulta que se pueda explicar de manera precisa el grado de incidencia de estas variables respecto al origen de la discapacidad de esta población.

CONCLUSIONES

La discapacidad es un fenómeno en el cual intervienen factores de tipo socioeconómico, biológico, psicológico, individual y social. Es una situación que desde que se presenta viene acompañada de un proceso continuo de recuperación y adaptación, por lo tanto requiere de una atención especial para la incorporación de esta población en la vida social.

Las limitaciones a las cuales se enfrentan las personas en situación de discapacidad tienen una implicación mucho más allá de su condición como discapacitados, puesto que su mayor limitación no es en sí el deterioro de sus capacidades físicas y/o mentales, sino las barreras que la misma sociedad les crea al discriminarlos, rechazarlos, tener prejuicios sobre ellos, e incluso al no brindarles una infraestructura adecuada que les permita moverse dentro de la misma haciéndolas más vulnerables y dependientes de la ayuda y voluntad de otras personas. Estas barreras, limitan y afectan a estas personas en todos los aspectos de su vida ya sean sociales, físicos, culturales y/o económicos, al impedir que obtengan una adecuada prestación de los servicios especializados de salud y educación así como capacitación laboral y empleo.

El índice de calidad de vida es uno de los indicadores que mejor muestra las condiciones de vida de las personas y sus necesidades. Este índice tiene en cuenta desde aspectos biológicos que hacen referencia a los componentes de la salud y las condiciones del medio ambiente así como los componentes relacionados con la situación de bienestar de las personas. En este caso de estudio se pudo observar que la calidad de vida en general de la población en condición de discapacidad de las provincias analizadas es baja al encontrarse la mayoría de las personas discapacitadas entre los estratos más pobres de la sociedad (1y2) lo cual implica menores recursos, mala nutrición, condiciones inadecuadas de vivienda y del entorno debido a la segregación social, un limitado acceso a los servicios públicos así como un menor poder social, político y económico.

Promover una cultura de apoyo y respeto tanto en la sociedad como en la población discapacitada, es quizás una de los principales retos para dejar atrás dichas barreras e integrar a esta población en todos los espacios de la vida, mediante mecanismos de planeación urbana que permitan modificar y adaptar los entornos construidos con el fin de lograr que estas personas puedan llegar, entrar

y salir de lugares públicos, como centros de salud, instituciones educativas, bibliotecas, parques, centros comerciales e incluso sus mismas viviendas, así como la implementación de ayudas técnicas a nivel de equipos y herramientas que le permitan a los discapacitados trabajar y participar de forma activa en la sociedad.

Además de esto, se hace necesaria la implementación de políticas de salud pública que les permita a estas personas acceder a servicios de calidad y calidez, sin ningún tipo de discriminación ya que en la mayoría de los casos, la principal razón por la que las personas no acceden a un servicio de rehabilitación es por falta de recursos financieros lo cual se convierte en un agravante de esta situación.

Hay muchos tipos de discapacidades que se pueden prevenir si se lleva un buen control de la salud, por un lado, mediante los controles prenatales se pueden detectar y evitar enfermedades genéticas, como es el caso de las malformaciones congénitas y por otro, aquellas enfermedades que pueden desarrollarse con el paso de los años.

Mejorar la calidad de vida de estas personas no implica solo la adecuación de la infraestructura física o buenos servicios de salud, sino también el acceso a un servicio educativo de buena calidad. Es necesario reorientar estos servicios con base en las limitaciones y necesidades de estas personas con el fin de hacer valer sus derechos y brindarles espacios dignos de aprendizaje para el desarrollo constructivo de la personalidad, fomentando la participación, productividad y autonomía de estas personas.

Todo lo expuesto anteriormente está sujeto a una problemática mucho mayor, y es la falta de información. Para poder aplicar políticas para el mejoramiento de la situación de discapacidad, es necesario contar con bases estadísticas reales y completas que ofrezcan un panorama de la situación actual, que permita la realización de estudios pertinentes al tema.

Las iniciativas deben estar orientadas principalmente a la caracterización total de las personas en condición de discapacidad, para poder conocer realmente cuántos son, donde se ubican, en qué condiciones de salud se encuentran, las enfermedades que padecen, sus limitaciones y el origen de ellas, las relaciones que tienen con el entorno, las barreras a las cuales se enfrentan y la más importante, las necesidades que presentan.

Además de esto, es necesario que lo anterior sea realizado por género puesto que como se pudo observar en el análisis realizado por género las implicaciones para cada uno de ellos no son iguales. Se sugiere a su vez, que la encuesta aborde temas como los incluidos en la base de datos estatal de personas con discapacidad realizado en España para el año 2000 en los cuales se tienen en cuenta valoraciones médicas, psicológicas y sociales. Todo esto con la intención de facilitar la disposición de información sobre las características de esta población a los organismos que abordan el tema de la discapacidad (tanto entidades públicas como privadas) a fin de propiciar la realización de estudios, programas y proyectos enfocados a mejorar el bienestar de estas personas.

BIBLIOGRAFÍA

- ARROYO, Patricia., et al. Indicadores antropométricos, composición corporal y limitaciones funcionales en ancianos. Revista Médica de Chile, Vol.135, 2007, 846-854p.
- Centro Provincial de Gestión Agroempresarial – Ceprogar, Área de Desarrollo Rural Provincia de García Rovira – Santander, factores ambientales, disponible en línea <http://www.centrosprovinciales.org/ordenamiento/territorios/garcia_rovira/ambiental.htm>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad. Colombia, 2010
- DÍAZ CASTILLO, Luz Ángela y MUÑOZ BORJA, Patricia. Implicaciones del género y la discapacidad en la construcción de identidad y la subjetividad. Revista Ciencias de la Salud, julio-diciembre, año/vol. 3, número 002. Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia, 156-167p.
- Discapacidad orgánica, la discapacidad que no se ve. Disponible en línea <http://www.corazonyvida.org/Discapacidad-organica-la-discapacidad-que-no-se-ve_a308.html>
- GARCÍA MARTÍNEZ, Alfonso; RADABÁN RUBIO, José A y SÁNCHEZ, Antonia M^a. Dependencia y vejez. Una aproximación al debate social. España: Arán Ediciones, 2006, 156p.
- GÓMEZ PUERTO, José Ramón., et al. Estilos y calidad de vida. En: Lecturas, Educación Física y Deportes, Revista Digital. Buenos Aires, Año 10, N° 90 (2005). Disponible en línea < <http://www.efdeportes.com/efd90/estilos.htm>>.
- GONZÁLEZ LAMUÑO, Domingo; GARCÍA FUENTES, M. Enfermedades de base genética. Anales del Sistema Sanitario de Navarra, v.31 supl.2. Pamplona, España (2008); 105-126p.

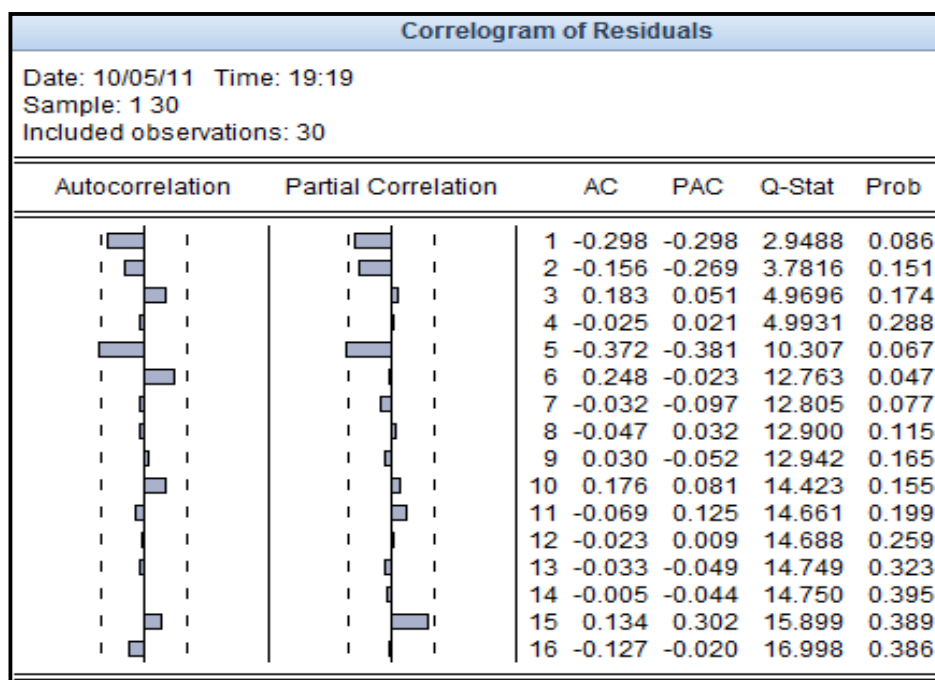
- HENAO LEMA, Claudia Patricia y GIL OBANDO, Lida Maritza. Calidad de vida y situación de discapacidad. Hacia la Promoción de la Salud, Volumen 14, No.2, julio - diciembre 2009, 112–125p.
- HERNÁNDEZ POSADA, Ángela. “Las personas con discapacidad: su calidad de vida y la de su entorno”. Revista Aquichan, octubre, año/vol. 4, número 004. Universidad de La Sabana, Chía, Colombia, 60-65p.
- JENKINS, C. David. Mejoremos la salud a todas las edades: un manual para el cambio de comportamiento. Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., 2005, 149p.
- MITRA, Sophie. The Capability Approach and Disability. Fordham University. Journal of disability policy studies vol. 16 N°4. New York Spring 2006, 236-247p.
- OCAMPO CHACÓN, Ronald A. Vejez y discapacidad: visión comparativa de la población adulta mayor rural. Valle Central de Costa Rica. San Pedro, 2004, 63p. Tesis (Maestría en Población y Salud). Universidad de Costa Rica. Escuela de Estadística.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). CIDDM-2: Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud. Grupo de Clasificación, Evaluación, Encuestas y Terminología. Ginebra, Suiza, 2001, 186p.
- PUGA GONZÁLEZ, M^a.D., Abellán García, A. (2004) “El proceso de discapacidad. Un análisis de la Encuesta sobre discapacidades, deficiencias y estado de salud”. Alcobendas (Madrid), Fundación Pfizer, 21p.
- Salud ocupacional/salud laboral. Glosario básico de salud laboral. Disponible en línea <http://www.paritarios.cl/especial_glosario_salud_laboral.htm>
- Sistema de información geográfica para la planeación y el ordenamiento territorial (SIGOT).
- Sistema Maestro de Información. Departamento de Santander, 2009.
- VERDUGO ALONSO, Miguel Ángel. “Calidad de vida y calidad de vida familiar”. II Congreso Internacional de Discapacidad Intelectual: Enfoques y

Realidad: Un Desafío. Medellín, Colombia; 23-25 de septiembre de 2004, 13p.

- YANGUAS LEZAUN, José Javier. Análisis de la calidad de vida relacionada con la salud en la vejez desde una perspectiva multidimensional. Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO). Colección Estudios Serie Personas Mayores N° 11002, España, 2006, 109p.

ANEXOS

Anexo 1. Correlograma modelo de regresión global – porcentaje de población en condición de discapacidad



Fuente: Cálculos propios con base en la información del registro para la localización y caracterización de personas con discapacidad, DANE.