



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO  
UNIVERSIDAD DE HUELVA-ESPAÑA**

**Colegio de Postgrados**

**MODELO DE READAPTACIÓN PROFESIONAL PARA  
TRABAJADORES CON INCAPACIDAD**

**VICTOR IGNACIO ANDRADE QUIÑÓNEZ**

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de Maestría  
en Seguridad Salud y Ambiente

Quito, noviembre de 2012

**Universidad San Francisco de Quito - Universidad de Huelva****Colegio de Postgrados****HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS****READAPTACIÓN PROFESIONAL**

Víctor Andrade Q.

**Jaime Toledo**

Director de Tesis

---

**Carlos Ruiz Frutos**

Director de la Maestría en Seguridad,  
Salud y Ambiente de la Universidad  
de Huelva.

Miembro del Comité de Tesis

---

**José Antonio Garrido Roldán**

Coord. Académico de la Maestría en  
Seguridad, Salud y Ambiente de la  
Universidad de Huelva.

Miembro del Comité de Tesis

---

**Luis Vásquez Zamora**

Director de la Maestría en Seguridad,  
Salud y Ambiente de la Universidad  
San Francisco de Quito.

Miembro del Comité de Tesis

---

**Gonzalo Mantilla**

Decano de Colegio de Ciencias de la Salud

---

**Fernando Ortega Pérez,**

Decano de la Escuela de Salud Pública

---

**Víctor Viteri Breedy**

Decano del Colegio de Postgrados

---

Quito, noviembre de 2012

**© DERECHOS DE AUTOR**

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art.144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma:

-----

Víctor Ignacio Andrade Quiñónez

C. I.: 0802130559

Noviembre - 2012

## RESUMEN

Producto de *Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales* hay trabajadores con incapacidad, muchos deben ser sometidos a un proceso de *Readaptación Profesional* como parte de su rehabilitación de acuerdo a su capacidad laboral remanente antes de su reinserción laboral. El proceso de readaptación que es de carácter formativo está ligado a servicios médicos de terapia ocupacional que incluye aspectos físicos y psicológicos. Referentes en procesos de Readaptación Profesional son el Hospital de Majadahonda – España y el Hospital del Trabajador Santiago – Chile.

Se realizó una investigación descriptiva retrospectiva con búsqueda de bibliografía en SciELO, BioMed Central, SpringerLink y Mendeley con las palabras claves: Readaptación profesional, rehabilitación profesional, retorno al trabajo, return to work, occupational therapy. Refinando cuando fue necesario, con: Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, occupational injury.

Por otro lado, estadísticas nacionales, dan como resultado que en los últimos 5 años, se produjeron en promedio 7.447 Accidentes de trabajo y 175 avisos de enfermedades profesionales anualmente en Ecuador, de los cuales 1.017 sufrieron incapacidad parcial o total, cantidad que constituye la posible población que debe ser sometida a la Readaptación Profesional. El 53% de esta población sufre daños en sus extremidades y el 24,4% proviene de industrias manufactureras. Guayas, Pichincha y Azuay reportan el 80% de los casos registrados.

El proceso de readaptación que se plantea en este estudio se constituye de cuatro ejes, Orientación Profesional, Formación Profesional, Análisis de Oportunidades de Empleo y Reinserción Laboral; ejes que forman un sistema dinámico y que requieren de un equipo multidisciplinario de profesionales para su aplicación.

## ABSTRACT

Product Accidents and Occupational Diseases is disabled workers, many must undergo a process of *Professional Readaptation* (Occupational Rehabilitation) as part of their rehabilitation according to their remaining work capacity prior to reemployment. The rehabilitation process is formative in nature is linked to occupational therapy medical services including physical and psychological aspects. Referents concerning Vocational Rehabilitation processes are “Majadahonda Hospital” - Spain and the “Hospital del trabajador Santiago” - Chile.

Documentary Exploratory research literature was conducted in Mendeley, SciELO, BioMed Central, and SpringerLink with keywords: “Readaptación profesional”, “rehabilitación profesional”, *Occupational Therapy*, “retorno al trabajo”, *Return to Work*. Refining with: “Accidentes de trabajo” and “enfermedades profesionales”, occupational injury.

In the past 5 years, occur on average 7,447 accidents at work and 175 notices of occupational diseases annually in Ecuador, of whom 1,017 suffered partial disability or total, quantity of the population may be subject to Occupational Re-adaptation. 53% of this population suffer damage to their limbs and 24.4% came from manufacturing industries. Guayas, Pichincha and Azuay reported 80% of all cases.

As a result, got that, the rehabilitation process is made up of four axes, Vocational Guidance, Training, Employment Opportunities Analysis and Reintegration; axis forming a dynamic system and requires a multidisciplinary team of professionals for your application.

## TABLA DE CONTENIDO

<i>RESUMEN</i> _____	<i>ii</i>
<i>TABLA DE CONTENIDO</i> _____	<i>vi</i>
<i>INDICE DE FIGURAS, GRÁFICOS Y TABLAS</i> _____	<i>vii</i>
<b>1. INTRODUCCIÓN:</b> _____	<b>1</b>
<b>1.1. Descripción del tema abordado:</b> _____	<b>1</b>
<b>1.2. Marco jurídico en relación a la Readaptación Profesional:</b> _____	<b>6</b>
<b>1.3. Antecedentes Readaptación Profesional.</b> _____	<b>13</b>
<b>2. OBJETIVOS</b> _____	<b>44</b>
<b>2.1. Objetivo general:</b> _____	<b>44</b>
<b>2.2. Objetivos específicos:</b> _____	<b>44</b>
<b>3. METODOLOGÍA</b> _____	<b>46</b>
<b>3.1. Población objetivo</b> _____	<b>46</b>
<b>3.2. Material.</b> _____	<b>47</b>
<b>4. DESARROLLO DE RESULTADOS</b> _____	<b>48</b>
<b>5. RESUMEN DE RESULTADOS</b> _____	<b>71</b>
<b>6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> _____	<b>73</b>
<b>7. CONCLUSIONES.</b> _____	<b>75</b>
<b>8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> _____	<b>78</b>
<b>9. ANEXOS</b> _____	<b>80</b>

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Jerarquización de leyes para la Readaptación Profesional en Ecuador (Pirámide de Kelsen). .....	11
<b>Figura 2.</b> Modelo de la Teoría del Comportamiento Planificado. <sup>4</sup> .....	18
<b>Figura 3.</b> Modelo de la OMS de Funcionamiento, Discapacidad y Salud. <sup>5</sup> .....	19
<b>Figura 4.</b> Áreas profesionales para la readaptación disponibles en Majadahonda. <sup>b</sup> .....	34
<b>Figura 5.</b> Esquema propuesto para la <i>Readaptación Profesional</i> en Ecuador. ....	67

## INDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Porcentaje de personas con discapacidad distribuidas por causas que originó la discapacidad.....	2
<b>Gráfico 2.</b> Porcentaje de Afiliados a la Seguridad Social 2011.....	5
<b>Gráfico 3.</b> Accidentes de Trabajo Calificados 2007 a 2011. ....	49
<b>Gráfico 4.</b> Accidentes de trabajo por tipo de incapacidad, % promedio 2007 a 2011.....	49
<b>Gráfico 5.</b> Accidentes de trabajo calificados 2009-2011 por tipo de incapacidad. ....	50
<b>Gráfico 6.</b> Tendencia de las incapacidades permanente parcial y total, 2009 a 2011. ....	52
<b>Gráfico 7.</b> Accidentes de trabajo por ubicación de la lesión, % promedio 2007 a 2011....	54
<b>Gráfico 8.</b> Accidentes de trabajo por rama de actividad, % promedio 2007 a 2011. ....	56
<b>Gráfico 9.</b> Accidentes de trabajo Guayas, Pichincha y Azuay, % promedio 2007 a 2011. ....	57
<b>Gráfico 10.</b> Avisos de enfermedades profesionales, consolidado nacional 2007 a 2011... ..	58
<b>Gráfico 11.</b> Porcentaje de hernia de disco calificada como EP en cada provincia en relación al total de EP de la provincia: Guayas, Pichincha y Azuay año 2011. ....	60

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1*.</b> Número de personas con discapacidad carnetizadas distribuidas por causa que originó la discapacidad. ....	1
<b>Tabla 2*.</b> Accidentes de trabajo calificados de enero a diciembre de 2011 a nivel nacional-Ecuador, clasificados por tipo de incapacidad.....	3
<b>Tabla 3.</b> Accidentes de trabajo, trabajadores afiliados a la seguridad social y total de habitantes, registrados por año en países de la región y España. ....	4
<b>Tabla 4.</b> Marco legal en relación a la Readaptación Profesional en el Ecuador.....	11
<b>Tabla 5.</b> Leyes en relación a la Readaptación Profesional en algunos países de la región y España.....	12
<b>Tabla 6.</b> Resultados de tareas y acciones relacionados con el retorno al trabajo. <sup>6</sup> .....	21
<b>Tabla 7.</b> Resultados de factores del RTW contextualizado al modelo de la OMS. <sup>6</sup> .....	22
<b>Tabla 8.</b> Resultado de las mediciones del proceso de retorno al trabajo. <sup>6</sup> .....	22
<b>Tabla 9.</b> Características de los pacientes y metodológica de evaluación de los estudios seleccionados. ....	24
<b>Tabla 10.</b> Descripción de la intervención, elementos de la TO*, instrumentos de evaluación y conclusiones. ....	28
<b>Tabla 11.</b> Disciplinas involucradas, medidas claves y variables. ....	31
<b>Tabla 12.</b> Áreas de formación en el programa de Readaptación Profesional de Majadahonda. ....	35
<b>Tabla 13.</b> Accidentes de trabajo calificados a nivel nacional 2007 a 2011, clasificados por tipo de incapacidad. ....	48
<b>Tabla 14.</b> Promedio de incapacidades permanente parcial más total, años 2007 a 2011. ..	52

**INDICE DE TABLAS** (continuación)

<b>Tabla 15.</b> Accidentes de trabajo calificados clasificados por ubicación de la lesión, años 2007 a 2011. ....	53
<b>Tabla 16.</b> Accidentes de trabajo calificados clasificados por rama de actividad, años 2007 a 2011. ....	55
<b>Tabla 17.</b> Accidentes de trabajo calificados en Guayas, Pichincha y Azuay, años 2007 a 2011, % promedio.....	56
<b>Tabla 18.</b> Enfermedades Profesionales (avisos) 2007 – 2011. ....	57
<b>Tabla 19.</b> Enfermedades profesionales calificadas: Pichincha, Guayas y Azuay – 2011..	59

# 1. INTRODUCCIÓN:

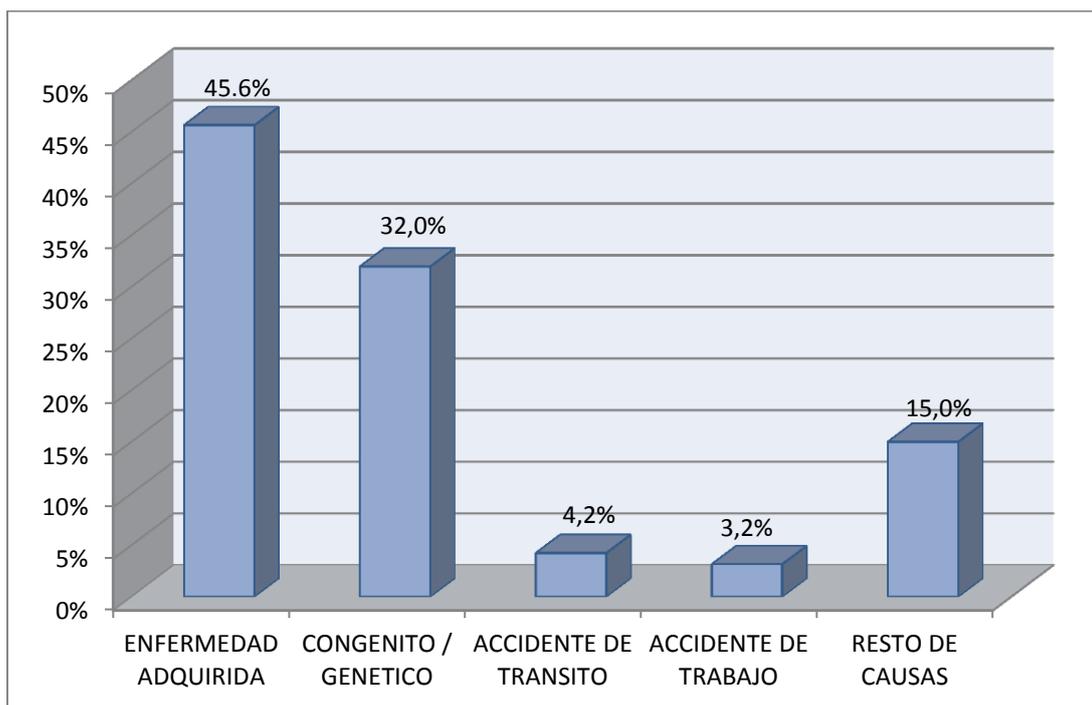
## 1.1. Descripción del tema abordado:

En el Ecuador, producto de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, se tienen trabajadores con algún grado de incapacidad permanente, según cifras publicadas por el Consejo Nacional de Discapacidades (CONADIS), como se evidencia en la *Tabla 1*, existen 10.341 discapacitados registrados a causa de accidentes de trabajo.

**Tabla 1\*.** Número de personas con discapacidad carnetizadas distribuidas por causa que originó la discapacidad.

PROVINCIA	ENFERMEDAD ADQUIRIDA	ACCIDENTE DE TRANSITO	ACCIDENTE DE TRABAJO	ACCIDENTE DOMESTICO	ACCIDENTE DEPORTIVO	VIOLENCIA	DESASTRES NATURALES / GUERRA	CONGENITO / GENETICO	PROBLEMAS DE PARTO	TRASTORNOS NUTRICIONALES	OTROS	TOTAL
AZUAY	13220	425	<b>316</b>	383	23	39	8	5248	1863	14	352	<b>21891</b>
BOLIVAR	1996	147	<b>154</b>	252	11	32	5	2070	315	18	106	<b>5106</b>
CARCHI	2624	190	<b>158</b>	195	17	31	2	1476	164	4	63	<b>4924</b>
CAÑAR	2866	191	<b>162</b>	254	14	46	6	2256	211	6	92	<b>6104</b>
CHIMBOR.	5411	361	<b>245</b>	354	12	49	8	4490	285	2	130	<b>11347</b>
COTOPAXI	3024	360	<b>340</b>	524	14	82	5	3330	200	0	213	<b>8092</b>
EL ORO	6662	685	<b>505</b>	638	28	216	5	3460	2345	27	1173	<b>15744</b>
ESMERAL.	4153	572	<b>476</b>	624	43	313	18	3908	472	15	785	<b>11379</b>
GALAPAG.	115	11	<b>9</b>	19	1	1	0	83	35	0	10	<b>284</b>
GUAYAS	34824	3142	<b>2300</b>	3008	183	1138	64	21444	4614	79	1962	<b>72758</b>
IMBABURA	3378	290	<b>226</b>	293	17	28	7	3716	270	3	321	<b>8549</b>
LOJA	4722	337	<b>358</b>	355	52	59	8	5059	426	17	874	<b>12267</b>
LOS RIOS	7727	928	<b>595</b>	694	43	229	12	5416	337	10	186	<b>16177</b>
MANABI	20251	1741	<b>1067</b>	2178	60	492	20	11937	2261	28	444	<b>40479</b>
MORONA S.	1564	95	<b>148</b>	199	7	12	2	1169	172	5	253	<b>3626</b>
NAPO	1395	109	<b>183</b>	269	10	30	2	1347	151	3	21	<b>3520</b>
ORELLANA	1419	290	<b>196</b>	538	14	83	3	1294	233	11	38	<b>4119</b>
PASTAZA	783	92	<b>180</b>	157	8	11	2	809	89	2	42	<b>2175</b>
PICHINCH	19344	2438	<b>1522</b>	2228	97	631	25	14040	3332	45	2374	<b>46076</b>
STA ELENA	3449	258	<b>228</b>	299	25	55	6	2598	201	1	195	<b>7315</b>
ST. DOMIN	3696	474	<b>288</b>	393	9	158	10	3054	248	6	81	<b>8417</b>
SUCUMB.	1946	285	<b>285</b>	419	14	92	1	1641	319	59	36	<b>5097</b>
TUNGUR.	3819	360	<b>263</b>	333	20	50	8	3911	359	2	157	<b>9282</b>
ZAMORA	1173	98	<b>137</b>	212	18	31	2	980	166	35	68	<b>2920</b>
<b>TOTAL</b>	<b>149561</b>	<b>13879</b>	<b>10341</b>	<b>14818</b>	<b>740</b>	<b>3908</b>	<b>229</b>	<b>104736</b>	<b>19068</b>	<b>392</b>	<b>9976</b>	<b>327648</b>
%	45.6%	4.2%	3.2%	4.5%	0.2%	1.2%	0.1%	32.0%	5.8%	0.1%	3.0%	100.0%

\* Fuente: Página web CONADIS.- <http://www.conadis.gob.ec/causa.php>. Personas con discapacidad registradas y carnetizadas desde el año 1994 hasta febrero/2012.



\* Fuente: CONADIS.- <http://www.conadis.gob.ec/causa.php>.  
Elaborado por: Víctor Andrade

**Gráfico 1.** Porcentaje de personas con discapacidad distribuidas por causas que originó la discapacidad.

Del *Gráfico 1*, se ve claramente que las enfermedades adquiridas son la principal causa de la discapacidad (45,6%), seguida de las enfermedades congénitas-genéticas (32%). Cabe destacar, que de acuerdo a los registros del CONADIS los accidentes de trabajo causan el 3,2% de las discapacidades, un porcentaje muy parecido al causado por accidentes de tránsito (4,2%). Por otro lado, el total de discapacitados registrados en relación a toda la población ecuatoriana, da un porcentaje de 2,3%.

Se debe considerar que dentro de las cifras registradas en la *tabla 1*, un porcentaje no cuantificado de las 149.561 personas con discapacidad a causa de

enfermedades adquiridas, es debido a *ENFERMEDADES PROFESIONALES* (EP).

En el año 2011, la Subdirección de Prevención de Riesgos del Trabajo (SPRT) del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), calificó 9.305 *ACCIDENTES DE TRABAJO* (AT), los cuales produjeron diferentes incapacidades en los trabajadores afectados, conforme se muestra en la *Tabla 2*.

**Tabla 2\***. Accidentes de trabajo calificados de enero a diciembre de 2011 a nivel nacional-Ecuador, clasificados por tipo de incapacidad.

Tipo de Incapacidad**	Número de casos
Temporal	8.274
Parcial Permanente	698
Permanente Total	30
Permanente Absoluta	23
Muerte	280
<b>TOTAL</b>	<b>9.305</b>

\* Fuente: Estadísticas SPRT-IESS.

\*\* Resolución No. C.D. 390 del IESS, Art. 19.

Elaborado por: Victor Andrade

Al total de AT calificados por la SPRT en el 2011 (9.305), debe añadirse el número de EP calificadas en el mismo período (177); por ejemplo, sólo en Pichincha se calificaron 152 enfermedades profesionales, por lo que, el consolidado nacional de EP sumado a los AT, tuvo un total de 9.482 casos.

Los trabajadores que sufrieron AT o padecieron de alguna EP, fueron más de 21.600 entre el 2008 y el 2010 según cifras publicadas por el IESS<sup>(a)</sup> y alrededor

de 9.500 sólo en el 2011 de acuerdo a lo indicado anteriormente, cifras sin considerar el sub-registro, que según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en el Ecuador “existe un subregistro estimado del 98%” <sup>(b)</sup>. Considerando el tipo de incapacidades que sufrieron, una fracción de estos trabajadores debieron ser readaptados física y mentalmente antes de su reinserción laboral. Los factores y el proceso de esta readaptación, son el motivo de este estudio.

A continuación, en la *Tabla 3*, se muestran estadísticas en relación a AT y EP comparativamente entre algunos países de la región incluyendo España.

**Tabla 3.** Accidentes de trabajo, trabajadores afiliados a la seguridad social y total de habitantes, registrados por año en países de la región y España.

País	Accidentes de Trabajo			Afiliados a la Seguridad Social			Población <sup>(c)</sup>	% <sup>(d)</sup>
	2009	2010	2011 <sup>(a)</sup>	2009	2010	2011 <sup>(b)</sup>		
<b>Chile<sup>I</sup></b>	233.848	254.138	227.759	4,736.354	5,051.649	5,075.675	17,248.450	29.4%
<b>Colombia<sup>II</sup></b>	410.410	442.898	504.109	6,707.424	6,828.126	8,008.559	46,044.601	17.4%
<b>Brasil<sup>III</sup></b>	733.365	701.496	--	55,877.835	60,227.841	--	190,732.694	32%*
<b>Argentina<sup>IV</sup></b>	635.566	630.766	--	7,806.631	8,093.773	8,498.199	40,117.096	20.7%
<b>España<sup>V</sup></b>	696.577	645.964	530.007	17,916.800	17,581.900	16,819.700	46,195.103	36.4%
<b>Ecuador<sup>VI</sup></b>	5.693	7.905	9.305	1,810.815	2,019.273	2,259.641	14,483.499	15.6%

<sup>(a)</sup> Datos parciales: Chile de ene-oct/2011., España de ene-nov/2011, Colombia de ene-nov/2011

<sup>(b)</sup> Registros: Chile a sep/2011, España a ene/2012, Colombia a nov/2011, Argentina dic/2011, Ecuador a oct/2011.

<sup>(c)</sup> Población Chilena a junio-2011, Española a dic-2011, Colombiana a jun-2011, Argentina a 2010, Brasileña a 2010, Ecuatoriana a 2010.

<sup>(d)</sup> Afiliados cotizantes a la seguridad social en 2011 en relación a la población en 2011.

\* En el caso de Brasil, se tomó afiliados a la seguridad social 2010.

<sup>I</sup> Fuente: Superintendencia de Seguridad Social- Chile: <http://www.suseso.gob.cl>

<sup>II</sup> Fuente: Federación de Aseguradores Colombianos: <http://www.fasecolda.com>

<sup>III</sup> Fuente: Ministério da providência Social: <http://www.mps.gov.br>

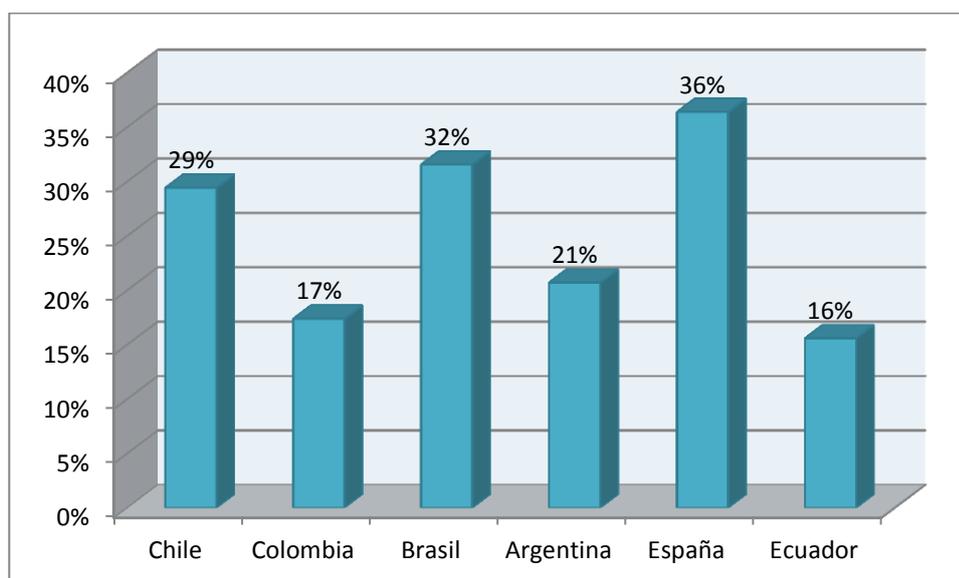
<sup>IV</sup> Fuente: Superintendencia de Riesgos del Trabajo- Argentina: <http://www.srt.gov.ar>

<sup>V</sup> No se consideran los accidentes sin baja. Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social: <http://www.meyss.es>

<sup>VI</sup> Fuentes: -IESS- Estadísticas.

Elaborado por: Victor Andrade

Se aprecia que España, seguido de Brasil y Chile son los países con mayor cantidad de cotizantes al seguro en relación a la población en general.



Fuente: sitios web oficiales <http://www.suseso.gob.cl>, <http://www.fasecolda.com>, <http://www.mps.gov.br>, <http://www.srt.gov.ar>, <http://www.mejss.es> (Tabla 13).  
Elaborado por: Víctor Andrade

**Gráfico 2.** Porcentaje de Afiliados a la Seguridad Social 2011.

## 1.2. Marco jurídico en relación a la Readaptación Profesional:

La **Constitución Política** del Ecuador, menciona en su Artículo 47: ...“Se reconoce a las personas con discapacidad, los derechos a: ... 2. La rehabilitación integral y la asistencia permanente, que incluirán las correspondientes ayudas técnicas.”

El **Convenio 159 de la OIT** sobre la readaptación profesional y el empleo de personas inválidas, al que Ecuador está ratificado, menciona entre otras cosas:

“Artículo 2: De conformidad con las condiciones, práctica y posibilidades nacionales, todo Miembro formulará, aplicará y revisará periódicamente la política nacional sobre la readaptación profesional y el empleo de personas inválidas.”

“Artículo 9: Todo Miembro deberá esforzarse en asegurar la formación y la disponibilidad de asesores en materia de readaptación y de otro personal cualificado que se ocupe de la orientación profesional, la formación profesional, la colocación y el empleo de personas inválidas.”

La **Recomendación 99 de la OIT** sobre la adaptación y la readaptación profesionales de los inválidos, en su Capítulo IV referente a la Organización Administrativa, menciona: “La autoridad o autoridades competentes deberían organizar y desarrollar en un programa continuo y coordinado los servicios de adaptación y de readaptación profesionales, debiendo utilizarse, en tanto fuere posible, los servicios existentes de orientación profesional, formación profesional y colocación”...

La **Decisión 584** del Instrumento Andino de Salud y Seguridad en el Trabajo, en su Artículo 7 contiene: “Con el fin de armonizar los principios contenidos en sus legislaciones nacionales, los Países Miembros de la Comunidad Andina adoptarán las medidas legislativas y reglamentarias necesarias, teniendo como base los principios de eficacia, coordinación y participación de los actores involucrados, para que sus respectivas legislaciones sobre seguridad y salud en el trabajo contengan disposiciones que regulen, por lo menos, los aspectos que se enuncian a continuación: ...g) Procedimientos para la rehabilitación integral, readaptación, reinserción y reubicación laborales de los trabajadores con discapacidad temporal o permanente por accidentes y/o enfermedades ocupacionales.”

El **Código del Trabajo**, en su Artículo 156 menciona: ...“Los trabajadores en general, tienen derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos practicados, así como los de laboratorio y los estudios especiales. También tendrán derecho a la confidencialidad de sus resultados, salvo en el caso de enfermedades que, por su naturaleza, alta probabilidad de contagio, que deberán ser puestos a disposición de las autoridades de salud, y de ese particular se informará al empleador.

Si los exámenes médicos revelaren condiciones de especial vulnerabilidad o se detectare algún impedimento psicofísico para el desempeño de las actividades propias de la actividad, las instancias competentes del Ministerio de Trabajo y Empleo y del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, determinarán las medidas necesarias para su readaptación y formación profesional.

Se tiene que, la **Ley sobre discapacidades** en su Artículo 4 “Integración social”, menciona que, incisos: “c) Formación, capacitación e inserción en el sector laboral formal e informal; así como, otras modalidades de trabajo; pequeña industria y microempresa, talleres protegidos, trabajo en el domicilio, autoempleo, etc.”; y “d) Adaptación, readaptación, restitución y reubicación laboral de los trabajadores que adquieran la discapacidad como producto de enfermedades profesionales, accidentes de trabajo u otras causas, tanto en el sector público como privado.”

El **Reglamento general de la ley reformativa de la ley de discapacidades**, en su Artículo 7: “El Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos observará y hará cumplir a las entidades y organismos de su competencia las resoluciones adoptadas en los convenios 111, 142 y 159 y las recomendaciones 99 y 168 de las Normas de Organización Internacional del Trabajo - OIT, ratificadas por el Ecuador sobre la Readaptación Profesional para las personas con discapacidad. Además, asumirá las siguientes responsabilidades:

1.- Crear servicios de rehabilitación profesional, formación y capacitación profesional para personas con discapacidad, de conformidad con sus necesidades, aptitudes y destrezas y con los requerimientos y posibilidades del mercado de trabajo.”

La **Ley de seguridad social**, en su Artículo 155: “El Seguro General de Riesgos del Trabajo protege al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, y acciones de reparación de los daños derivados de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral.”

El **Estatuto del IESS**, en Título II, Capítulo VI, Sección Segunda Responsabilidades: “La Dirección Nacional Administrativa tendrá las siguientes responsabilidades: ...

14. El establecimiento de las especificaciones técnicas y las bases de la contratación, entre la Subdirección Regional Administrativa y las Unidades Médicas del IESS de la respectiva circunscripción, para el pago de los subsidios transitorios y la entrega de los servicios de atención médica, recuperación, rehabilitación y readaptación, física y mental, del asegurado por contingencias de riesgo de trabajo o enfermedades profesionales.”

El nuevo **Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo** (Resolución No. C.D. 390) que deroga el reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo expedido mediante Resolución No. 741 y sus reformas, Resolución No. C.I. 118 y Resolución No. C.D. 044. En su Artículo 56 expone: “**Readaptación y Reinserción Laboral.**- Se contribuirá a la reincorporación a la vida laboral del asegurado de Riesgos del Trabajo en condiciones de seguridad y salud, considerando la capacidad laboral remanente, mediante las siguientes actividades:

- a) Valoración de la capacidad laboral remanente, en relación a las aptitudes y actitudes del peticionario mediante la participación de un equipo multidisciplinario;
- b) Orientación al asegurado al proceso readaptador, de acuerdo al pronóstico de las lesiones que sufre, a sus intereses profesionales, experiencia profesional laboral, cursos realizados y otros factores socio-económicos;

- c) Establecer contacto con la empresa donde el peticionario sufrió el siniestro para su posible reinserción al mismo o a otro puesto de trabajo, con el objeto de analizar el contenido de éste, como paso previo a la selección definitiva. De ser el caso se orientará a una nueva actividad laboral;
- d) Controlar y realizar el seguimiento periódico del proceso de reinserción a través de visitas a las empresas, quienes por su parte deberán reportar la evolución del desempeño del personal reinsertado.

Las actividades desarrolladas por la empresa a favor de la reinserción laboral en condiciones de seguridad y salud, serán tomadas en cuenta como atenuantes para la imposición de sanciones posteriores y tendrán atención preferente en la aplicación de los programas preventivos desarrollados por las unidades de Riesgo del Trabajo.”

En la *Tabla 4*, se muestran las leyes que hacen referencia a la Readaptación Profesional que se consideran de relevancia y que se expusieron en este apartado.

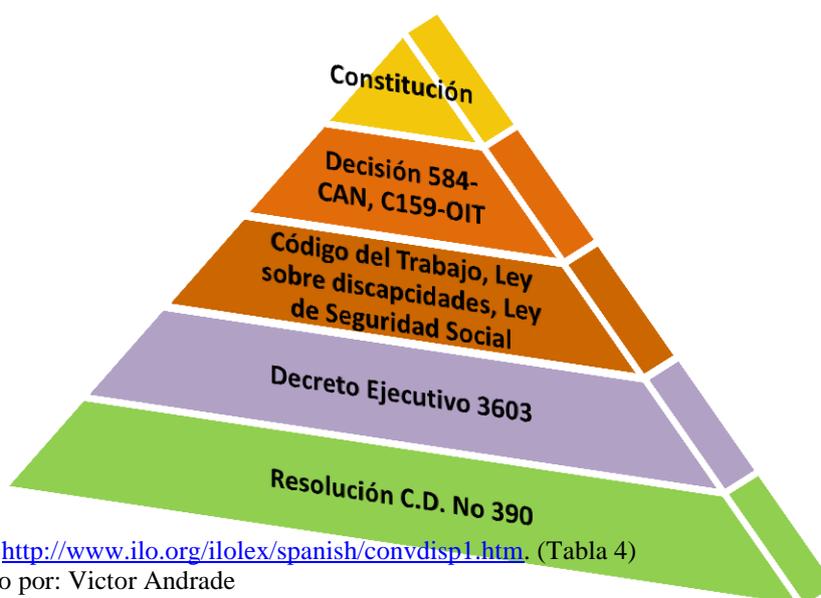
**Tabla 4.** Marco legal en relación a la Readaptación Profesional en el Ecuador.

Cuerpo	Referencia	Publicada/Ratificado	Estatus
Constitución Política de Ecuador	Art. 47	20 de oct.- 2008 R.O. No. 449	Vigente
Decisión 584 C.A.N. (Sustitución Decisión 547)	Art. 7	02 de sep.- 2003 R.O. No. 160	Vigente
Convenio 159 -OIT	Art. 2 y 9	20 de may.- 1988*	Vigente
Recomendación 99 -OIT	Capítulo IV	N/A	Vigente
Código del trabajo	Art. 156**	16 de dic.-2005 R. O. Suplemento 167	Vigente
Ley sobre discapacidades	Art. 4	6 de abr.-2001 R.O. No. 301	Vigente
Ley de seguridad social	Art. 155	30 de nov.-2001 R.O. No. 465	Vigente
Reglamento general de la ley reformativa de la ley de discapacidades (Decreto No. 3603)	Art. 7	21 de feb.-2003 R.O. No.- 27 ( incluidas las reformas de D.E. 580)	Vigente
Estatuto del IESS	Título II, Capítulo VI, Sección segunda	7 de may.-1990 R.O. Suplemento 431	Vigente
Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo (Resolución No. C.D. 390)	Art. 56	19 de dic.- 2011 R.O. Suplemento 599	Vigente

\*Fuente: <http://www.ilo.org/ilolex/spanish/convdisp1.htm>.

\*\* CONCORD: Código de la niñez y adolescencia: Art. 95. (Pág. 72 del Código del trabajo).

Elaborado por: Víctor Andrade



\*Fuente: <http://www.ilo.org/ilolex/spanish/convdisp1.htm>. (Tabla 4)

Elaborado por: Victor Andrade

**Figura 1.** Jerarquización de leyes para la Readaptación Profesional en Ecuador (Pirámide de Kelsen).

A continuación, en la *Tabla 5*, se presentan las leyes en relación a la Readaptación Profesional en algunos países de la región y España.

**Tabla 5.** Leyes en relación a la Readaptación Profesional en algunos países de la región y España.

País	Ley	Referencia	Palabras claves	Publicada
<b>Chile<sup>I</sup></b>	Ley N° 16.744	Art. 29	Reeducación profesional	01-02-1968
<b>Colombia<sup>II</sup></b>	Decreto 2177	Arts. 11 al 17	Rehabilitación reubicación profesional	21 -09-1989
<b>Brasil<sup>III</sup></b>	Decreto 3.048	Art. 136	(Re)adaptação profissional	06 -05-1999
<b>Argentina<sup>IV</sup></b>	Ley 23462	Art. 1	Readaptación Profesional	12 -06-1987
<b>España<sup>V</sup></b>	BOE núm. 281 Instrumento de ratificación de C159	C159*	Readaptación Profesional	23-11-1990

Fuente: <sup>I</sup> [http://www.bcn.cl/leyes\\_temas/leyes\\_por\\_tema.2006-02-06.2616567592](http://www.bcn.cl/leyes_temas/leyes_por_tema.2006-02-06.2616567592)  
<sup>II</sup> [http://www.fasecolda.com/fasecolda/BancoMedios/Documentos%20PDF/decreto\\_2177\\_d e\\_1989.pdf](http://www.fasecolda.com/fasecolda/BancoMedios/Documentos%20PDF/decreto_2177_d e_1989.pdf)  
<sup>III</sup> [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3048.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3048.htm)  
<sup>IV</sup> [http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/jef\\_gabinete/copine/asesoria\\_virtual/legales/trabajo/trabajo\\_ley\\_nac\\_23462.pdf](http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/jef_gabinete/copine/asesoria_virtual/legales/trabajo/trabajo_ley_nac_23462.pdf)  
<sup>VI</sup> <http://www.boe.es/boe/dias/1990/11/23/pdfs/A34789-34790.pdf>

\* Convenio sobre la readaptación profesional y el empleo (personas inválidas)-OIT.  
 Elaborado por: Victor Andrade.

### **1.3. Antecedentes Readaptación Profesional.**

De acuerdo a la Recomendación (R099) dada por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), sobre la adaptación y la readaptación profesionales de los inválidos, en 1955; en sus definiciones incluye: “la expresión **adaptación y readaptación profesionales** designa aquella parte del proceso continuo y coordinado de adaptación y readaptación que comprende el suministro de medios -- especialmente orientación profesional, formación profesional y colocación selectiva -- para que los inválidos puedan obtener y conservar un empleo adecuado”.

Tomando en cuenta, lo descrito por Ángel Ruano<sup>1</sup>: que “Numerosos trabajadores no volverán nunca más al trabajo como consecuencia de los daños sufridos, otros retornarán después de largos y penosos tratamientos médicos, y un número importante de ellos, habrán de afrontar programas de readaptación profesional que les capaciten de nuevo para retornar a la actividad”, es prioritario saber los avances que en materia de readaptación se han conseguido hasta el momento.

En 1983, Las Naciones Unidas publica su Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad (N.U. 1983), en donde se integra la definición de la Rehabilitación: "Es un proceso de duración limitada y con un objetivo definido, encaminado a permitir que una persona con una deficiencia alcance un nivel físico, mental y/o social óptimo, proporcionándole así los medios de modificar su vida. Puede comprender medidas encaminadas a compensar la pérdida de una

función o una limitación funcional (por ejemplo, ayudas técnicas) y otras medidas encaminadas a facilitar ajustes o reajustes sociales".

El tema de la rehabilitación y readaptación profesional es muy importante, debido a que "el número de personas que sufren deficiencias en el mundo, es muy notable. En 1981, declarado por Naciones Unidas "Año Internacional de las Personas Disminuidas Psíquicas, Físicas y Sensoriales", se estimó que sufren deficiencias un 10 por 100 de la población mundial, 450 millones de personas. Entre éstas, las discapacidades físicas afectan a unos 100 millones (Mossu, 1981)."<sup>1</sup>

"Un médico llamado Howard A. Rusk. Que quizá por su trabajo como Oficial Médico de las Fuerzas Aéreas de la II Guerra Mundial, le permitió vivir de cerca el horror y la destrucción de tanta barbarie. En 1940 organizó el primer Servicio de Rehabilitación en el Hospital Bellvue de Nueva York. Inició allí con carácter interdisciplinario el trabajo rehabilitador con los heridos de guerra, aportando una de las primeras definiciones de la Rehabilitación Médica: "Un concepto dinámico y un programa de acción, cuya finalidad es ayudar al paciente a realizar sus máximas posibilidades físicas, emocionales, sociales y vocacionales, o al menos a vivir y trabajar dentro de los límites de la invalidez, pero al máximo de sus capacidades" (Rusk, 1958)."<sup>1</sup>

Por otro lado, por ejemplo, de acuerdo a lo descrito por R C B Aitken<sup>2</sup>, en una encuesta realizada en Grand Bretaña se encontró que sólo el 31% de las personas discapacitadas, de edad menor a la jubilación, están empleadas. "Por

consiguiente, existe una necesidad urgente por seguir trabajando en este tema, idealmente fundado en una base multi-profesional, científica.” Además, R C B Aitken<sup>2</sup>, afirma que la investigación de la rehabilitación analiza cuatro aspectos que deben ayudar al debate sobre la dotación de recursos para futuras deseables investigaciones, la política y la práctica.

“Los cuatro aspectos son: la *medición del estado de la rehabilitación*, la *identificación del potencial de beneficiarse de los servicios de rehabilitación*, un *análisis de médicos* (sobre todo los cirujanos ortopédicos) las contribuciones a la evaluación profesional de las víctimas de accidentes de tráfico y accidentes en el trabajo, y *estudios de la participación de los pacientes con la rehabilitación y los servicios de reubicación*, que sugieren *la necesidad de una mejor coordinación en la prestación de los servicios necesarios en cada caso.*”<sup>2</sup>

En el primer aspecto, **medición del estado de rehabilitación**, considera la escala de estado de rehabilitación Edinburgh (ERSS) para su medición; en esta evaluación, hay a la vez cuatro sub-escalas: *independencia/dependencia* (SUPP) describir la frecuencia de la aceptación del paciente de apoyo y la medida en que él o ella depende de otros para el cuidado de si mismo, acuerdos económicos, y la administración de cualquier medicamento o tratamiento requerido; *actividad/inactividad* (INACT) mide la capacidad de iniciar y llevar a cabo los procesos físicos e intelectuales necesarios en las ocupaciones, la vida familiar y de ocio (No hay énfasis en el empleo remunerado); *Integración social/aislamiento* (ISOL) evalúa el comportamiento social desde la perspectiva de la participación con los demás, la calificación de la medida y la calidad de la participación familiar

y social y; *efectos de los síntomas en el estilo de vida* (EFF: SYM) grados de la frecuencia y gravedad de los síntomas o signos y las dificultades y la angustia que se presentan.<sup>2</sup>

Para el segundo aspecto, **identificación del potencial de beneficiarse de los servicios de rehabilitación**, se considera el *índice de rehabilitación vocacional* (VRI); desarrollado en Edimburgo como parte de una serie de estudios financiados por la Asociación de Aseguradores Británicos desde 1980 (P Cornes, datos no publicados). Uno de los aspectos del programa se centró en la rehabilitación y la reinserción laboral de las personas en edad de trabajar que se lesionaron en el trabajo o en accidentes de tráfico y que posteriormente presentaron demandas de indemnización por sus lesiones y otras pérdidas relacionadas. Con el VIR, se obtiene la probabilidad de que el rehabilitado regrese o no a trabajar, diferenciación que se realiza en una etapa relativamente temprana y adicionalmente abre la posibilidad de la identificación de los demandantes que tienen pocas probabilidades de volver a trabajar sin la ayuda de especialistas, con el fin de remitirlos a los servicios apropiados.<sup>2</sup>

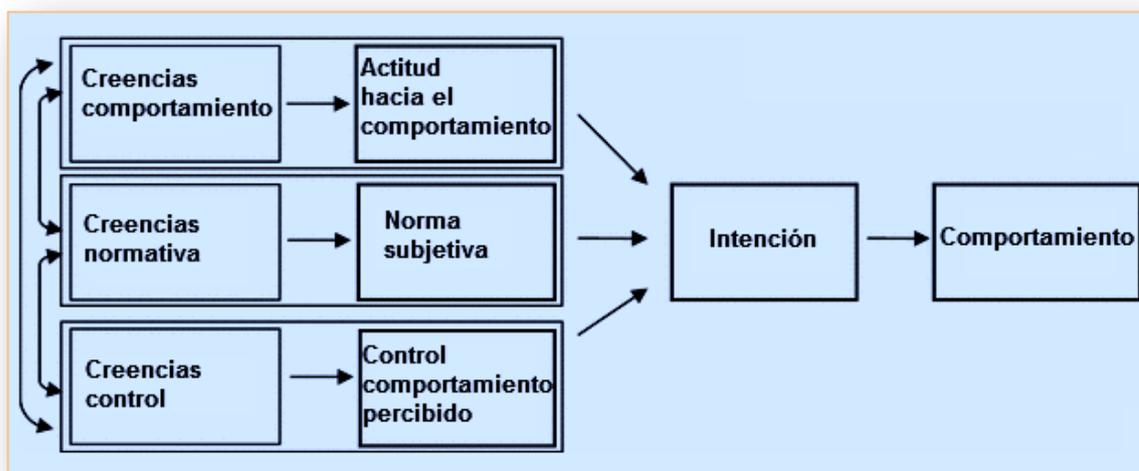
En el tercer aspecto, **tomando una decisión profesional para el ingreso a la rehabilitación**, se consideran los Informes médicos; donde se reconoce la asesoría dada o decisiones tomadas por quienes participan en el proceso de rehabilitación pudiendo facilitar o impedir el progreso de los pacientes. En los casos severos o en los más serios casos de daño hay una clara necesidad de la participación multi-profesional en el tiempo. En la actualidad, hay pocos recursos capaces de responder a los últimos tipos de necesidad de servicios de evaluación

y rehabilitación. Prestación más completa podría hacerse a través de centros regionales designados o agencias privadas especializadas en estas tareas.<sup>2</sup>

Para el cuarto y último aspecto, considerado por R C B Aitken<sup>2</sup>, **necesidad de una mejor coordinación en la prestación de los servicios requeridos**, donde se destaca la necesidad de interrelacionarse con servicios sociales y profesionales.

Por otro lado, hay que tomar en cuenta que, la duración de la rehabilitación profesional está directamente relacionada con la propia actitud que presenta el paciente frente a su proceso rehabilitador (teoría del comportamiento planificado)<sup>3</sup>, esto en concordancia con lo expuesto por Brouwer S.<sup>4</sup>, quien en su estudio, “Factores determinantes del comportamiento como predictores de retorno al trabajo después de una ausencia de enfermedad a largo plazo: una aplicación de la Teoría del comportamiento planificado”; concluye.- “...que la **actitud** de trabajo, **apoyo social** y la voluntad de esforzarse en la realización de la conducta (auto-eficacia) se asocian significativamente con un menor tiempo de retorno al trabajo en los empleados con bajas por enfermedad a largo plazo...”<sup>4</sup>.

Por tal motivo, frente a cualquier proceso de readaptación profesional, como parte fundamental del equipo multidisciplinario, el psicólogo juega un papel muy importante.



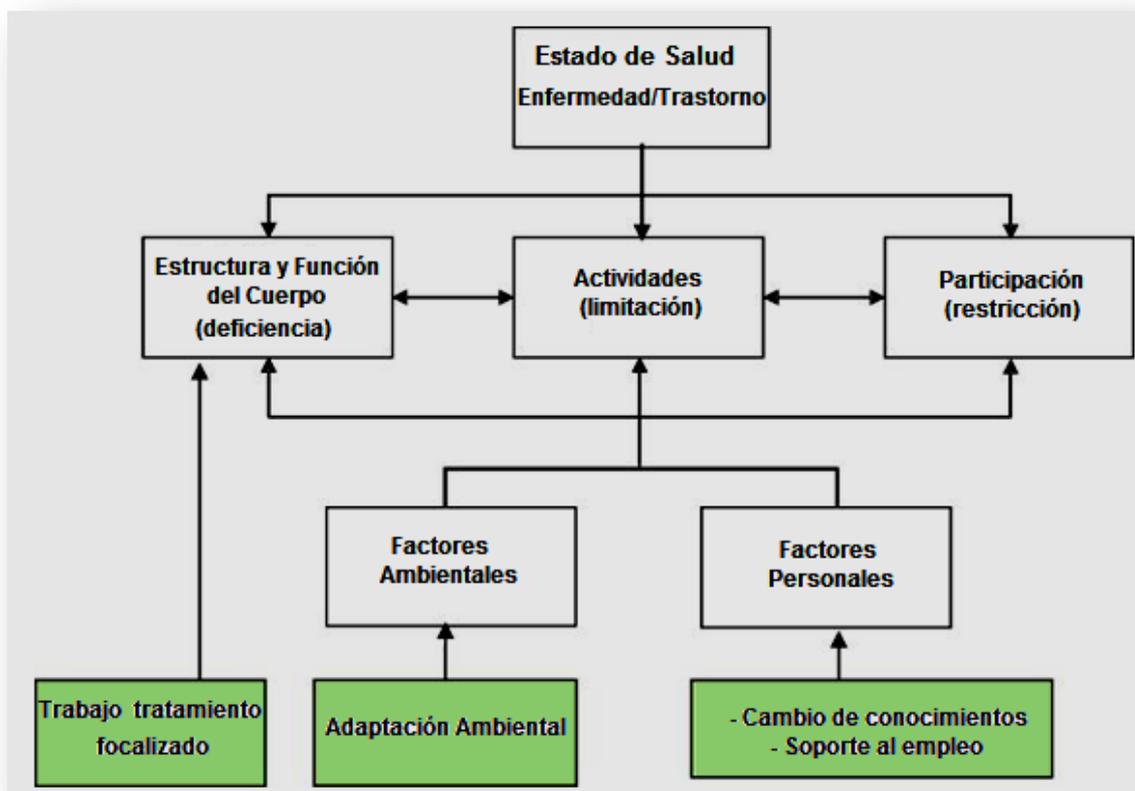
Fuente: Brouwer S, Krol B, Reneman MF, et al.<sup>4</sup>

**Figura 2.** Modelo de la Teoría del Comportamiento Planificado.

De acuerdo a Verbeek JH.<sup>5</sup> “Hay una amplia gama de discapacidad entre los pacientes, incluso cuando han tenido la misma enfermedad con la misma severidad. Por ejemplo, entre los pacientes que han sobrevivido al cáncer de mama después de la cirugía y la quimioterapia, la licencia por enfermedad es en promedio alrededor de un año, pero, no obstante, varía de un par de días a un par de años...” No siempre es fácil de explicar esas variaciones, pero la Organización Mundial de la Salud (OMS) proporciona un marco útil que ayuda a entender el problema del retorno al trabajo. **Sin embargo, en la Figura 3**, la OMS explica en su Clasificación Internacional de Funcionamiento, Discapacidad y Salud como enfermedad y discapacidad están relacionadas.

El modelo considera la influencia de la enfermedad y sus intermediarios en la participación de un individuo en la sociedad. Enfermedades o trastornos afectan a la tríada de "estructura y función del cuerpo", "Actividades" y "participación", que conducen a cualquier discapacidad o no dependiendo de importantes factores

condicionantes de origen ambiental, tales como trabajo físico pesado, y de origen personal , tales como ideas personales acerca de la discapacidad.



Fuente: Verbeek JH.<sup>5</sup>

**Figura 3.** Modelo de la OMS de Funcionamiento, Discapacidad y Salud.

Verbeek JH.<sup>5</sup> en su estudio concluye: “...que la severidad de la enfermedad que da lugar a alteraciones de la función o estructura corporal, por lo general tiene mayor influencia en el tiempo necesario para volver a trabajar, pero los factores ambientales y factores relacionados con la persona juegan un papel adicional. A más de los factores personales, se ha encontrado que, para una amplia variedad de enfermedades, las expectativas del paciente sobre su recuperación predicen mejor el tiempo necesario para volver a trabajar. La predicción del paciente es mejor que la del médico.”

Como se puede notar, tanto Brouwer S.<sup>4</sup> como Verbeek JH.<sup>5</sup>, en sus respectivos estudios, concuerdan en la importancia que juegan los factores personales del paciente en su tiempo de recuperación y reinserción laboral.

No se puede dejar de lado, el estudio realizado por Wasiak R, et al<sup>6</sup>, quien realizó una búsqueda de literatura, la revisión incluyó una búsqueda sistemática, detección y extracción de datos. En tres bases de datos se realizaron búsquedas (PubMed, EconLit, y PsycInfo) con el uso del término “return to work” (RTW), revisando todos los resúmenes publicados en idioma Inglés entre 1985 y 2006 (Más de 2.500 resúmenes). Si los resúmenes indicaban que RTW se había medido, los artículos completos fueron revisados y la información relativa a la instrumentación empleada fue extraída.

Se agruparon los resultados del proceso de RTW en función de su objetivo principal: el tiempo, servicios, recursos humanos, productividad, o costo.

En la *Tabla 6*, se resume de manera general todos los aspectos encontrados en las diferentes fases de RTW que intervienen y que fueron medidos en los diferentes estudios realizados y que fueron examinados por Wasiak R, et al<sup>6</sup>.

Luego, ya en la *Tabla 7*, se contextualizan los resultados al modelo de la OMS (*Figura 3*) de Funcionamiento, discapacidad y Salud, donde las medidas tomadas van encaminadas a influenciar sus dos grandes factores, los factores ambientales y los factores personales.

Adicionalmente, Wasiak R et al<sup>6</sup>, identificó varios instrumentos que específicamente describen aspectos del proceso de retorno al trabajo, es decir, procesos que los trabajadores pasan para alcanzar, o intentar de llegar, a su objetivo, estos procesos se ilustran en la *Tabla 8*.

**Tabla 6.** Resultados de tareas y acciones relacionados con el retorno al trabajo.<sup>6</sup>

Resultado	Dimensión	Instrumento *
Participación profesional	Participación en la fuerza laboral.	[8]
	Modo profesional	[9]
	Situación profesional	[10]
Trabajo de preparación	Recuperación de la salud	
	Determinación de la meta de RTW	
	Preparar plan de RTW	[11]
	Llevar a cabo la rehabilitación profesional	[12]
	Recapacitación	
Búsqueda de empleo	Acercarse a los empleadores	
	Solicitud de empleo	
	Asistir a entrevistas	
	Búsqueda de un puesto de trabajo	[13]
	Llevar a cabo la rehabilitación profesional	[12]
Aseguramiento de empleo	Oferta de empleo y aceptación	
Trabajo de participación	Habilidades	[14-30]
	Productividad	[31-34]
	Deberes	[35, 36]
	Posición (p.e., igual o nueva)	[37, 38]
	Empleador (p.e., igual o nuevo)	[39]
	Para la remuneración	[40]
	Trabajo de preparación	[41]
	Trabajar en buen estado de salud	[42]
	En estado de meta	[43-46]
Evaluación	Empleo adecuado	
	Satisfacción laboral	[34, 47, 48]
	Satisfacción con el RTW	[49]
	Satisfacción con la situación actual	[10]
Mantenimiento del trabajo/durabilidad	Recurrencia discapacidad-trabajo	[50-52]
	Tiempo en el trabajo	[53-55]
	Sostenibilidad de RTW	[56-58]
	Pérdida del trabajo / renuncia	[46]
Progreso profesional	Buscando progreso	
	Promoción	
	Aumento de sueldo	

Fuente: Wasiak R, Young A, Roessler R, McPherson K, van Poppel M, Anema J.<sup>6</sup>

\* Referencias bibliográficas citadas en este artículo.

**Tabla 7.** Resultados de factores del RTW contextualizado al modelo de la OMS.

Resultado	Dimensión	Instrumento*
<b>FACTORES PERSONALES</b>		
Intenciones	Intenciones de retorno al trabajo	[59, 60]
	Avance de las intenciones	
	Intenciones de abandonar	
Expectativas	Expectativas de retorno al trabajo	[61-70]
	Avance de las expectativas	
	Expectativas de abandonar	
Motivación	Necesidad de trabajo	
	Compromiso de trabajo	[53,71]
	Estado de compensación	[26, 72, 73]
	Vida social	[74]
Satisfacción	Satisfacción laboral	[34, 47, 48]
	Satisfacción con el retorno al trabajo	[49]
	Satisfacción con la situación actual	[10]
	Satisfacción con las oportunidades de promoción	
<b>FACTORES AMBIENTALES</b>		
Estado de compensación	Recibir beneficios de seguro	[26, 72]
	Recibir compensación por tiempo de trabajo	[73]
Adhesión	Política de adhesión	
	Guía de adhesión	
Oportunidad	Gestión adecuada	
	Cuidado adecuado	
Reintegración	Aceptación de los demás	
Interacciones	Interacción con las partes interesadas	[53, 75-79]

Fuente: Wasiak R, Young A, Roessler R, McPherson K, van Poppel M, Anema J.<sup>6</sup>

\* Referencias bibliográficas citadas en este artículo.

**Tabla 8.** Resultado de las mediciones del proceso de retorno al trabajo.

Resultado	Dimensión	Instrumento
Tiempo orientado	Diseño del retorno al trabajo	[50-52, 83, 84]
	Tiempo del retorno al lugar de trabajo	[85]
	Tiempo de trabajo sostenido	[86]
	Tiempo de cierre de la demanda	
	Tiempo para trabajar el logro de metas	
	Duración del tiempo fuera de trabajo	[51, 87-89]
	Tiempo de compensación de trabajo perdido	[51, 87-93]
Servicios orientados	Utilización de servicios	[94-97]
Recurso humano orientado	Reconversión/reposición de costos	
	Esfuerzo de trabajo	
Productividad orientada	Perdida de productividad	[32]
Financiamiento orientado	Costos del cuidado de la salud	[51, 98]
	Costos de indemnización	[51,99]
	Costos de la rehabilitación profesional	[100]

Fuente: Wasiak R, Young A, Roessler R, McPherson K, van Poppel M, Anema J.<sup>6</sup>

\* Referencias bibliográficas citadas en este artículo.

En una búsqueda más actual de artículos en relación con el retorno al trabajo y a la terapia ocupacional, pero en el mismo contexto, de encontrar metodología científica para la medición de los factores o componentes del proceso de rehabilitación de personas con discapacidades producto de accidentes o enfermedades laborales; no se puede dejar de mencionar la investigación realizada por Désiron et al<sup>7</sup>, quien realizó una revisión sistemática de literatura de artículos revisados por pares utilizando bases de datos electrónicas (CINAHL, Cochrane Library, Ebsco, Medline (Pubmed) y PsycINFO). La búsqueda se centró en ensayos controlados aleatorios y estudios de cohortes publicados en inglés a partir de 1980 hasta septiembre de 2010.

A partir de 1532 artículos con los títulos pertinentes, seis estudios, expuestos en la *Tabla 9*, cumplieron los criterios de calidad en la revisión de Désiron et al<sup>7</sup>.

En su publicación, Désiron et al<sup>7</sup> anota: “Las intervenciones de Terapia Ocupacional, siendo parte del plan terapéutico, están diseñados para facilitar el desempeño de las tareas diarias y la adaptación de los entornos en los que la persona trabaja, vive y socializa. Las intervenciones se dirigen hacia el desarrollo, mejora y restauración de las habilidades de la vida diaria, la preparación de trabajo, el desempeño laboral, habilidades, capacidades de reproducción de ocio y mejorar las habilidades de rendimiento escolar. Re-evaluaciones en las diferentes fases del proceso de rehabilitación se utilizan para comprobar los resultados, y re-direccionar los objetivos terapéuticos.”

“La información basada en la evidencia no sólo estimula a los profesionales de los equipos de rehabilitación a optimizar la calidad de los servicios profesionales que

ofrecen (y más específicamente el trabajo de los terapeutas ocupacionales); también presta apoyo a la calidad de los resultados de los pacientes en términos de prevenir la pérdida de ingresos, disminuir el número de días de permiso por enfermedad, y el aumento de la calidad de vida”<sup>7</sup>.

**Tabla 9.** Características de los pacientes y metodológica de evaluación de los estudios seleccionados.

Autor	Diagnóstico	Diseño	Seguimiento	Validez interna*	Metodología*	Validez externa*
Jousset et al., 2004	Chronic low-back pain	ECA** /ciego simple	Evaluación 6 meses después del programa en el centro de rehabilitación.	B	B	A
Joy et al., 2001	Low-back injury	Estudio de cohorte retrospectivo	Entrevista telefónica 4 semanas después de la terminación del programa de tratamiento	B	B	C
Lambeek et al., 2010	Chronic low-back pain	ECA**	Evaluación al inicio del estudio, 3, 6, 9 y 12 meses.	A	A	A
Schene et al., 2007	Major depressive disorder	ECA**	Evaluación al inicio del estudio, 3, 6, 9, 12 y 42 meses.	B	B	A
Sullivan et al., 2006	Whiplash injury	Estudio de cohorte longitudinal	Entrevista de preguntas estructuradas 1 año después del protocolo de tratamiento.	A	B	B
Vanderploeg et al., 2008	Traumatic brain injury (military personnel)	ECA** intencion de tartar: 2 tratamientos diferentes	Seguimiento con llamadas telefónicas 1, 6, 12 y 24 meses después del alta.	A	A	C

Fuente: Désiron et al<sup>7</sup>

\* **Evaluación de la calidad.**

\*\* Ensayo Controlado Aleatorio (ECA)

La **evaluación de la calidad** de los artículos, Désiron et al<sup>7</sup>, la realizó mediante la evaluación de la calidad metodológica de los estudios. La validez interna, la metodología de estudio, y la validez externa fueron evaluadas.

### *Validez interna*

Los criterios utilizados para comprobar la validez interna son la calidad de la toma de muestras, la calidad de la asignación al azar y la imparcialidad del experimentador, el suficiente número de participantes para las pruebas estadísticas y la descripción de los factores de confusión y tendencias. Tres niveles de calificación se utilizaron:

- (A) Cuando el número de participantes fue suficiente para producir la potencia estadística razonablemente aceptable, la asignación al azar se llevó a cabo con cuidado para los ensayos controlados aleatorios (ECA) y estos fueron descritos tomando en cuenta los factores de confusión y las tendencias;
- (B) Cuando cumplía todos los criterios en cuanto sea prácticamente posible, pero algunos compromisos fueron necesarios o cuando una descripción de cómo los factores de confusión y las tendencias fueron tratadas faltaba,
- (C) Todos los demás casos.

### *Calidad metodológica*

Los criterios utilizados para la evaluación metodológica fueron, la adecuación del análisis de datos, la pérdida del seguimiento/selectiva de pérdidas del seguimiento, análisis de la intención de tratar/análisis por protocolo, y cumplimiento. Los tres niveles de puntuación que se utilizaron:

- (A) Cuando todos estos criterios se describen en el artículo y se tratan adecuadamente,
- (B) Cuando el análisis de datos es adecuado y se llevó a cabo y algunos pero no todos los criterios fueron descritos en el artículo ó algunos comentarios podrían hacerse sobre el enfoque de la metodológica;
- (C) Cuando el análisis de datos se llevó a cabo apropiadamente, pero la metodología no se describe o se describió mal.

#### *Validez externa*

Los criterios utilizados para evaluar la validez externa fueron, si las conclusiones son aplicables a las situaciones de otras áreas geográficas, importancia (cuantitativa) de las poblaciones para que las conclusiones puedan ser aplicables, y el alcance de la generalización (no especificidad de la muestra). Tres niveles de calificación fueron utilizados:

- (A) Estudios de ECA que fueran probables de que apliquen a poblaciones grandes y que puedan ser geográficamente independientes,
- (B) Estudios de cohorte que probablemente sean generalizables y/o que examinaron poblaciones un poco específicas;
- (C) Estudios que examinaron poblaciones muy específicas.

En las *Tablas 10 y 11*, Désiron et al<sup>7</sup>, destaca los hallazgos encontrados en el estudio de los 6 artículos seleccionados sistemáticamente y que aportan en la metodología de la Terapia Ocupacional del retorno al trabajo.

**Tabla 10.** Descripción de la intervención, elementos de la TO\*, instrumentos de evaluación y conclusiones.

Autor	Descripción intervención	TO* elementos-intervención	Instrumentos usados para evaluaciones	Conclusiones generales
Jousset et al., 2004	<p><b>Programa de restauración funcional</b> (FRP), incluyendo entrenamiento físico intensivo, terapia ocupacional, apoyo psicológico y consejos dietéticos al día, 5 días a la semana, 5 semanas.</p> <p><b>Terapia individual Activa</b> (AIT): sesiones de 1 hora de tratamiento, 3 veces a la semana durante 5 semanas (programa de ejercicios para llevar a cabo solo en casa durante 50 minutos en los 2 días laborables restantes).</p>	<p>Diario de 1,15 horas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexibilidad,</li> <li>• Resistencia,</li> <li>• Coordinación,</li> <li>• Levantamiento de pesas,</li> <li>• Trabajo de simulación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tronco flexibilidad, distancia dedo-suelo</li> <li>• Tronco fuerza por contracción isométrica (ITO et al &amp; Biering-Sorensen)</li> <li>• Elevación: evaluación de la elevación Progresiva iso-inercial (PILE)</li> <li>• Nivel de dolor op: índices VASQoL y funcional</li> <li>• Versión francesa del cuestionario de dolor Dallas</li> <li>• Discapacidad por dolor de espalda escala Quebec</li> <li>• Escala de depresión Hospital Anxiety</li> <li>• Uso de medicación que prescribe</li> </ul>	<p>FRP fue más eficiente que AIT en la reducción del número de días con licencia por enfermedad, y en mejorar la condición física:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FRP de 102,3 a 28 días</li> <li>• AIT 109,8 a 48 días</li> </ul>
Joy et al., 2001	<p><b>Programa de endurecimiento de trabajo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo específico de simulaciones de trabajo</li> <li>• Acondicionamiento físico</li> <li>• Educación</li> </ul> <p>Pacientes que retornaron al trabajo después del programa de endurecimiento, pacientes que no retornaron al trabajo después del programa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación inicial de ingreso,</li> <li>• Horarios de las actividades diarias,</li> <li>• Gestión-casos,</li> <li>• Técnicas de control del dolor,</li> <li>• Actividades individuales de simulación de trabajo,</li> <li>• Descarga de lo planificado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gráfico del estudio específico cuestionario del dolor (indica donde dolor fue sentido)</li> <li>• Escala de nivel de dolor de 10 puntos de indicación</li> <li>• Evaluación física</li> <li>• Pruebas de habilidades funcionales para 16 demandas físicas</li> <li>• Cuestionario de salida</li> <li>• Mejora de la escala (tolerancia al dolor, tolerancia a la actividad) en el programa de salida</li> <li>• Determinación de retorno al trabajo por contacto con los pacientes después del alta (1, 6, 12 y 24 meses)</li> </ul>	<p>No hubo diferencias significativas debidas a la edad, género, duración de la lesión, días en el programa o cambio significativo en el nivel de tolerancia al dolor (hombres: 26,8% vs 42,0%; mujeres: 24,2% vs 39,1%).</p> <p>No hubo diferencias significativas en la tolerancia a la actividad</p>

**Tabla 10.** Descripción de la intervención, elementos de la TO\*, instrumentos de evaluación y conclusiones. (Continuación).

Autor	Descripción intervención	TO* elementos- intervención	Instrumentos usados para evaluaciones	Conclusiones generales
Lambeek et al., 2010	<p><b>Atención de forma habitual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• médico especialista</li> <li>• médico ocupacional</li> <li>• médico de medicina general</li> <li>• y/o aliados profesionales de la salud</li> </ul> <p><b>Atención integrada</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• coordinación con médicos ocupacionales clínicos</li> <li>• miembros del equipo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• médico especialista,</li> <li>• terapeuta ocupacional,</li> <li>• fisioterapeuta;</li> </ul> </li> <li>• protocolo de atención integral: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión del cuidado por el médico ocupacional (desde 1a full trabajo sostenible o hasta la semana 12)</li> <li>• Intervención del lugar de trabajo (lluvia de ideas con un terapeuta ocupacional , desde semana 3 a semana 12)</li> <li>• Actividad graduada (desde semana 2 hasta 1full trabajo sostenible o a máx. semana 12)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación la capacidad funcional de los pacientes al inicio del estudio</li> <li>• Intervención del lugar de trabajo</li> <li>• 26 sesiones graduales de actividad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionarios al inicio del estudio y a los meses 3, 6, 9, 12</li> <li>• Resultado primario (Retorno al trabajo completo): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auto reportes de bajas por enfermedad</li> <li>- Datos de la base del servicio de salud ocupacional</li> </ul> </li> <li>• Resultado secundario: <ul style="list-style-type: none"> <li>- VAS (nivel del dolor)</li> <li>- Cuestionario Roland de discapacidad (estado funcional)</li> </ul> </li> <li>• Factores pronósticos de la duración de la licencia por enfermedad <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuestionario contenido laboral (potenciales factores psico-sociales relacionados con el trabajo)</li> <li>- Cuestionario holandés musculoesquelético (datos sobre la carga de trabajo)</li> </ul> </li> </ul>	<p>El programa de atención integral sustancialmente redujo la discapacidad por dolor lumbar crónico en la vida privada y laboral</p>
Scheine et al., 2007	<p><b>Tratamiento habitual (TH)</b> (tratamiento ambulatorio psiquiátrico por depresión)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión clínica</li> <li>• Antidepresivos</li> <li>• Visitas de 30 minutos de 2 a 3 semanas, en comparación con el TH + Terapia Ocupacional (TO)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fase de diagnóstico</b> (4 semanas): cinco contactos con una historia ocupacional detallada, video observación en un papel desempeñado en situación de trabajo, contacto con un médico ocupacional de los pacientes del empleador y un plan de trabajo para la reinserción</li> <li>• <b>Fase de tratamiento</b> (24 semanas): 24 sesiones semanales de grupo y 12 sesiones individuales 3 sub fases: preparación reintegración al trabajo, contacto con el lugar de trabajo y si es posible comenzar a trabajar sesiones individuales: análisis de la relación entre el trabajo y la depresión, exploración de problemas de trabajo, apoyo y evaluación de la reanudación de trabajo</li> <li>• <b>Fase de seguimiento</b> (20 semanas): tres visitas individuales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DSM-IV (episodio de depresión mayor)</li> <li>• Inventario de Depresión de Beck (BDI)</li> <li>• Cuestionario de Estrés organización (QOS)</li> <li>• Estudio de cuestionarios específicos</li> </ul>	<p>La adición de TO no acelerar la recuperación de la depresión.</p> <p>La adición de TO acelera y aumenta la reanudación trabajo.</p> <p>La adición de TO no aumentar el estrés de trabajo</p>

**Tabla 10.** Descripción de la intervención, elementos de la TO\*, instrumentos de evaluación y conclusiones. (Continuación).

Autor	Descripción intervención	TO* elementos- intervención	Instrumentos usados para evaluaciones	Conclusiones generales
Sullivan et al., 2006	<p>Compara tasas de retorno al trabajo del programa progresivo de consecución de objetivos a los resultados de un cohorte histórico inscrito en una intervención de terapia de restauración física funcional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación y confianza</li> <li>• Mantener registro de actividad</li> <li>• Programación de actividades</li> <li>• Programa de Paseos</li> <li>• Aumentar la participación actividad</li> <li>• Superación de los obstáculos psicológicos a la participación activa</li> </ul>	<p>Cuestionario de dolor de McGill, valoración del índice de dolor (CDM) Escala de dolor catastrofismo (EDC) Escala Tampa para kinesiofobia (ETK) Índice de dolor incapacitante (IDD)</p>	<p>Una intervención dirigida de factor de riesgo psicosocial en combinación con terapia física puede conducir a un aumento significativo en la probabilidad de lesiones siguientes de latigazo cervical. (75% vs 50%) La combinación de la intervención psicosocial con la terapia física puede surgir como un método viable y rentable para la prevención del dolor y la discapacidad prolongada después de una lesión músculo-esquelético.</p>
Vanderploeg et al., 2008	<p><b>Programa Cognitivo-didáctico(CD):</b> 1,5 a 2,5 horas de protocolos específicos de intervenciones cognitivo-didácticos (tratamiento individual) con otras 2 a 2,5 horas cada día de de OT y fisioterapia Énfasis en la construcción de la auto-conciencia Tareas no reales de la vida y ajustes</p> <p><b>Terapia de rehabilitación funcional experimental (FE):</b> de 1,5 a 2,5 horas de protocolo específico funcional-experimental del tratamiento con otras 2 a 2,5 horas cada día de TO y fisioterapia. Centrarse en el desarrollo de las capacidades funcionales útiles o habilidades</p>	<p><b>Todo</b> Actividades básicas de la vida diaria, rango de movimiento, movilidad</p> <p><b>CD:</b> Entrenamiento 4 dominios cognitivos (atención, funciones ejecutivas de la memoria, comunicación pragmática) Prueba y error</p> <p><b>FE:</b> Desempeño de situaciones de la vida real de y tareas comunes Aprender haciendo</p>	<p>Medida de Independencia Funcional (FIM)</p> <p>Discapacidad escala de calificación (DRS)</p> <p>examen de actual de estado de apatía evaluación neuro-conductual escala de calificación en escala de satisfacción vital (auto-calificación y entrevista clínica)</p>	<p>No se encontraron diferencias entre los enfoques cognitivo-didácticos y funcional-experimental en la rehabilitación de daños cerebrales traumáticos en el primer año global de medidas de resultado.</p> <p>Sin embargo, los pacientes en el tratamiento cognitivo tuvieron mejor rendimiento cognitivo en el post tratamiento. Un año después de la lesión, las tasas generales de vida independiente y de empleo y / o condición de estudiante fueron 58,9% y 37,2% respectivamente.</p>

Fuente: Désiron et al<sup>7</sup>

\*TO: Terapia Ocupacional

**Tabla 11.** Disciplinas involucradas, medidas claves y variables.

Autor	Diagnóstico	Disciplinas involucradas en el equipo multidisciplinario	Medidas clave /variables
Jousset et al., 2004	Chronic low-back pain	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aeróbicos,</li> <li>• Ejercicios de fortalecimiento,</li> <li>• Propiocepción</li> <li>• Entrenamiento de resistencia por el fisioterapeuta</li> <li>• Terapia ocupacional</li> <li>• Balneoterapia</li> <li>• Psicólogo</li> <li>• Asesoramiento dietético</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retorno al trabajo a los 6 meses del fin del programa</li> <li>• Número medio de días de licencia por enfermedad</li> <li>• Criterios físicos</li> <li>• Apreciación del tratamiento</li> <li>• Intensidad del dolor</li> <li>• Calidad de vida</li> <li>• Índices funcionales</li> <li>• Características psicológicas</li> <li>• Número de contactos con el sistema médico</li> <li>• Ingesta de medicamentos</li> </ul>
Joy et al., 2001	Low-back injury	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisioterapeuta</li> <li>• Terapeuta ocupacional</li> <li>• Consejero profesional</li> <li>• Psicólogo</li> <li>• jefe de Sala de trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad funcional</li> <li>• Edad</li> <li>• Longitud de la lesión (días)</li> <li>• Tiempo en el programa (días)</li> <li>• Situación laboral (sí o no RTW)</li> <li>• Nivel de dolor</li> <li>• Tolerancia al dolor (% de mejora)</li> <li>• Tolerancia a la actividad (% de mejora)</li> </ul>
Lambeek et al., 2010	Chronic low-back pain	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Médico ocupacional clínico</li> <li>• Médico especialista</li> <li>• Terapeuta ocupacional</li> <li>• Fisioterapeuta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaria</li> <li>RTW: Duración de la licencia por enfermedad a causa del dolor de espalda baja en días calendario a partir del día de la aleatorización hasta el completo RTW (o trabajo con iguales ingresos, por lo menos 4 semanas sin recurrencia, parcial o total).</li> <li>• Secundaria</li> <li>Dolor (3,6,12 meses)</li> <li>Estado funcional (3,6,12 meses)</li> </ul>
Schene et al., 2007	Major depressive disorder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Psiquiatra (entrenados para el programa)</li> <li>• Terapeuta ocupacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• Género</li> <li>• Casado o no</li> <li>• Vivir solo o no</li> <li>• Educación (&lt;escuela secundaria o no)</li> <li>• Empleo antes de la enfermedad (horas semanales)</li> <li>• Trastorno depresivo mayor Inventario de Depresión de Beck (BDI)</li> <li>• Cuestionario de Estrés Organización (QOS)</li> <li>• Estudio de cuestionarios específicos (datos cualitativos)</li> </ul>
Sullivan et al., 2006	Whiplash injury	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisioterapeuta</li> <li>• Terapia ocupacional</li> <li>• Enfermera de salud ocupacional</li> <li>• Ayudante oficina (entrevistas)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retorno al trabajo (variable principal)</li> <li>• Catastrofismo</li> <li>• Miedo de movimiento o volverse a lesionar</li> <li>• Percepción de la discapacidad</li> <li>• Intensidad del dolor</li> </ul>
Vanderploeg et al., 2008	Traumatic brain injury (military personnel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapia física</li> <li>• Terapia ocupacional</li> <li>• Terapia del habla</li> <li>• Terapia neuropsicológica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vuelta al Mundo / escuela</li> <li>• vivir de forma independiente</li> <li>• Medida de independencia funcional</li> <li>• Escala de calificación de la discapacidad</li> <li>• Satisfecho con la vida</li> <li>• Oportunidad en el estado militar desde la lesión</li> <li>• Aislamiento social</li> <li>• Preocuparse</li> <li>• Estado de ánimo depresivo</li> <li>• Irritabilidad</li> <li>• Comportamiento agresivo</li> </ul>

Fuente: Désiron et al<sup>7</sup> (No se incluyeron todas las columnas de la tabla original).

Es claro que todos procesos de retorno al trabajo que se llevan a cabo durante la rehabilitación del trabajador incapacitado, incluyendo la readaptación profesional, demanda de la intervención de un equipo interdisciplinario de profesionales.

Ya en la práctica, se deben tomar ejemplos de verdaderos centros asistenciales, donde como parte del servicio a los trabajadores se tienen funcionando desde hace muchos años el sistema de rehabilitación y readaptación profesional, es así, que en Madrid-España desde 1972 se cuenta con el Centro de Prevención y Rehabilitación de Majadahonda <sup>(e)</sup>:

***Readaptación Profesional.***

- Autoedición.
- Automoción.
- Calidad Industrial.
- Carpintería de Aluminio.
- Contabilidad.
- Cultura Básica.
- Ebanistería.
- Electricidad Industrial.
- Electrónica.
- Informática Básica.
- Joyería.
- Zapatería.

***Tratamientos de Rehabilitación.***

- Fisioterapia. Termoterapia.
- Electroterapia.
- Mecanoterapia.
- Laserterapia.
- Hidroterapia.
- Terapia Ocupacional.
- Prótesis-Órtesis.
- Reentrenamiento de esfuerzo.
- Magnetoterapia.

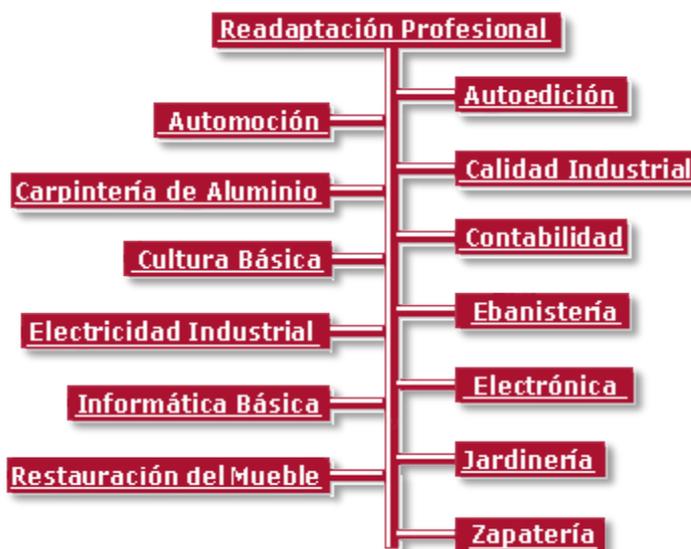
***Camas de Rehabilitación.***

- Cobertura Hostelera total para pacientes en tratamiento rehabilitador y de *Readaptación Profesional*

Como parte importante de esta red Hospitalaria Española, en la Readaptación Profesional, se tiene el *Laboratorio de Biomecánica* del Hospital de Sevilla que consta de avanzados equipos informáticos capaces de medir la capacidad funcional de los pacientes con criterios científicos, para procesarla posteriormente de manera numérica y gráfica. De este modo, los facultativos podrán disponer de datos exactos y objetivos para ofrecer un diagnóstico, valorar la recuperación de un accidentado, o definir el alcance de las posibles secuelas <sup>(f)</sup>.

Ya en el área específica de *Readaptación Profesional* el Centro de Rehabilitación de Majadahonda, en su website, muestra información adicional concerniente:

“Cuando un trabajador, como consecuencia de un accidente de trabajo, no pueda reincorporarse a su profesión habitual, el Equipo de Valoración y Orientación de Readaptación Profesional estudiará la posibilidad de formarle en otras áreas profesionales adecuadas a sus características personales...”



Fuente: <http://www.fremap.es/pages/accitrab/menu.htm>

**Figura 4.** Áreas profesionales para la readaptación disponibles.

**Tabla 12.** Áreas de formación en el programa de Readaptación Profesional.

<b>Autoedición.</b>	<p><b>Objetivos:</b> Adquirir los conocimientos y habilidades para trabajar en el sector de las Artes Gráficas componiendo, maquetando y diseñando publicaciones a través del ordenador. En el curso se aprende a manejar el ordenador partiendo de conocimientos básicos o nulos de informática. Se estudia el sistema Windows y los programas más característicos de autoedición: Quark Xpress, Corel Draw, Page Maker, Photoshop, etc., además de aprender y practicar mecanografía con un programa adecuado. El curso se complementa con una formación básica en técnicas de composición gráfica, conocimientos generales de informática y de artes gráficas. En este oficio se puede trabajar como autónomo o por cuenta ajena.</p> <p><b>Programa de estudios:</b> 1. Mecanografía y ortografía, 2. Conocimientos básicos de informática, 3. Artes gráficas, 4. Autoedición, 5. Page Maker y Quark Xpress, 6. Conocimientos básicos de fotografía, 7. Programa de gráficos Corel Draw, Escáner 8. Conocimiento y utilización y 9. Retoque fotográfico: Photoshop.</p>
<b>Automoción</b>	<p><b>Especialidades:</b> 1. Mecánica 2. Electricidad 3. Bombas de inyección diesel.</p> <p><b>Objetivos:</b> Adquirir los conocimientos y habilidades para que el alumno pueda trabajar en un taller diagnosticando y reparando las averías que se producen en los automóviles actuales y realizando en ellos las tareas propias de su mantenimiento. El área cuenta con medios didácticos y equipamiento acorde con la tecnología actual: banco de diagnosis con analizador de gases, banco de comprobación de los sistemas de inyección de gasolina, banco de pruebas de bombas de inyección diesel. La gran variedad de tareas, que es necesario realizar en la mecánica y electricidad de los automóviles, ofrece buenas posibilidades de trabajo para las personas con discapacidad física. El programa consta de una parte común a las tres especialidades, con una duración de 7 meses, y una específica para cada especialización, el alumno solo puede hacer uno de los tres itinerarios formativos, el que mejor se ajuste a sus expectativas y posibilidades de trabajo.</p> <p><b>Programa de estudios:</b> <b>Común para las especialidades:</b> 1. El motor de gasolina y diesel, 2. Sistemas de refrigeración y engrase, 3. La carburación. El carburador, 4. Electricidad Básica, 5. Sistemas de encendido, 6. Inyección de gasolina, 7. Equipos de diagnosis y verificación de motores, 8. La alimentación de motores diesel, 9. Avería y mantenimiento de motores. <b>Específico para Mecánica:</b> 1. El embrague, 2. Cajas de cambio y transmisión, 3. La dirección, 4. Los frenos, 5. Suspensión y amortiguación, 6. Averías y mantenimiento. <b>Específico para Electricidad:</b> 1. La batería, 2. El sistema de carga. Dinamo y alternador, 3. Motores de arranque, 4. Circuitos de alumbrado y señalización, 5. Averías y mantenimiento. <b>Específico para Bombas de Inyección Diesel:</b> 1. Comprobación y tarado de inyectores, 2. Banco de pruebas, 3. Bombas de inyección en línea, 4. Bombas distribuidoras del tipo V.E, DPA, DPS y DPC, 5. Calado y puesta a punto en el motor.</p>
<b>Contabilidad</b>	<p><b>Objetivos:</b> Adquirir los conocimientos y habilidades para trabajar de contable, registrando todas las operaciones económicas que sucedan en la empresa, como las compras, ventas, pagos, cobros, etc, para que la empresa conozca su situación económica y financiera y el beneficio o pérdida que haya obtenido en un Ejercicio. El curso está ajustado a la actual legislación mercantil y al Plan General Contable que, por Ley, deben de seguir todas las empresas españolas. En él se estudia teoría, se realizan prácticas y se aprende a manejar dos programas: Contawin y Contaplus.</p> <p><b>Programa de estudios:</b> 1. Contabilidad, 2. Teoría del patrimonio, 3. Registro de operaciones, 4. Teoría de las cuentas, 5. Inventarios y balances, 6. Libros contables, 7. El ciclo contable, 8. Principios contables y normas de valoración, 9. Análisis del patrimonio, 10. La tesorería, 11. Existencias, 12. Proveedores, acreedores, clientes y deudores del tráfico, 13. Efectos comerciales, 14. El personal de la empresa, 15. Valores negociables, 16. Inmovilizado material, 17. Inmovilizado inmaterial, 18. Inversiones financieras y endeudamiento, 19. Empréstito y otras emisiones análogas, 20. Fondos propios, 21. El I.V.A., 22. Provisiones para riesgos y gastos, 23. El impuesto de beneficios, 24. El beneficio contable, 25. Las cuentas anuales.</p>

**Tabla 12.** Áreas de formación en el programa de Readaptación Profesional. (Continuación)

<b>Calidad Industrial</b>	<p><b>Especialidades:</b> 1. Laboratorio de Metrología, 2. Ensayos de Materiales, 3. Metalografía</p> <p><b>Objetivos:</b>          Adquirir los conocimientos y habilidades en el manejo de equipos para trabajar en Departamentos de Calidad y en Laboratorios de Metrología.          El Área de Calidad Industrial se encuentra dotado de aquellos equipos necesarios para que el alumno alcance un nivel de conocimiento lo suficientemente elevado como en la actualidad exige la industria: pie de rey, micrómetro, comparador, proyector de perfiles, nivel de coincidencia, etc.          Existen equipos que permiten el estudio de técnicas poco conocidas y que ofrecen grandes posibilidades futuras: medidora de tres coordenadas, medidora de formas, rugosímetro, láser de medida, etc.</p> <p><b>Programa de estudios:</b>  <b>Metrología Dimensional:</b> 1.Sistema de CALIDAD TOTAL, 2. Introducción a la Metrología, 3.Metrología y Verificación, 4. Equipos de medida longitudinal, 5. Metrología de Ángulos, 6. Rectitud y Planitud, 7. Organización del laboratorio, 8. Incertidumbre. Trazabilidad, 9. Gestión de calidad. ISO 9000, 10. Control Estadístico (C.E.P.), 11. Ajustes y tolerancias, 12. Sistemas e identificación de roscas, 13. Máquinas de medir por coordenadas, 14. Láser de medida.  <b>Ensayo de Materiales:</b> 1. Conocimiento de materiales, 2. Ensayo de dureza, 3. Ensayo de tracción, 4. Ensayo de compresión, 5. Ensayo de conformación, 6. Ensayo de flexión.  <b>Metalografía:</b> 1.Microscopio metalográfico, 2. Ensayos de defectos, 3. Ensayos de características, 4. Ensayos no destructivos. Tipos</p>
<b>Carpintería de aluminio</b>	<p><b>Objetivos:</b>          Adquirir los conocimientos y habilidades para trabajar, por cuenta propia o ajena, en un taller de Carpintería de Aluminio, realizando todo tipo de trabajos que permite dicho material: ventanas, puertas, celosías, mamparas, puertas de armarios, pérgolas y elementos decorativos: vitrinas, maceteros, marcos de cuadros, etc.          En el curso se aprende a manejar las diferentes máquinas y herramientas de un taller: tronzadora, troqueladoras, fresadora, etc., así como a seleccionar, cortar y ensamblar los perfiles metálicos, según el diseño de planos confeccionados al efecto.          El trabajo se realiza generalmente de pie, siendo necesaria una buena visión y fuerza en general, con aceptable función en miembros inferiores. Las tareas pueden realizarse con discapacidad en el brazo y la mano no dominante.          El programa de trabajo es eminentemente práctico, teniendo un contenido tecnológico adecuado a las prácticas que se desarrollan en el curso</p> <p><b>Programa de estudios:</b>          Construcción de.- Ventanas correderas, con y sin fijo, - Cerramientos de terraza, - Ventanas practicables, con y sin fijo, Puertas correderas, - Puertas practicables, - Puertas oscilo-correderas, - Ventanas pivotantes, - Rejas y barandillas, - Mamparas de baño, con y sin fijo, - Muebles de interior, - Jardineras.</p>
<b>Ebanistería</b>	<p><b>Especialidades:</b> 1. Ebanistería, Máquinas y Montaje, Restauración mueble antiguo</p> <p><b>Objetivos:</b>          Adquirir los conocimientos y habilidades para trabajar por cuenta ajena en un taller de ebanistería, elaborando y fabricando todo tipo de muebles, estanterías, puertas, etc, y por cuenta propia, pudiendo diseñar incluso sus propios muebles.          El programa incluye la posibilidad de hacer dos cursos de horario reducido: <b>montaje de muebles y manejo de máquinas</b>, aunque recomendamos el curso completo para tener más opciones en la búsqueda de un puesto de trabajo.          El curso, eminentemente práctico, se desarrolla mayoritariamente en el banco de trabajo, dando la tecnología adecuada en cada momento y manejando diversas herramientas y maquinaria portátil: cepillo, formones, serruchos, caladora, cepillo eléctrico y fresadora, para elaborar mobiliario. Posteriormente se manejan máquinas industriales: combinada, sierra, grueso, tupi, escuadradora, tronzadora y barreno.          Es necesaria movilidad en brazos y manos, aunque el trabajo puede realizarse teniendo alguna discapacidad en el brazo y mano no dominantes</p> <p><b>Programa de estudios:</b>          1.Conocimiento de las herramientas de corte, 2.Ensamblados varios, 3. Mobiliario, 4. Conocimiento y manejo de maquinaria profesional fija y portátil, 5. Técnicas de barnizado, 6. Construcción de mobiliario: - Banqueta, - Librería, - Macetero, - Silla, - Mesa de centro, - Revistero, - Mesa de teléfono, - Taquillón, - Mesas auxiliares</p>

**Tabla 12.** Áreas de formación en el programa de Readaptación Profesional. (Continuación)

<b>Electricidad industrial</b>	<p><b>Especialidades:</b> 1. Instalaciones Eléctricas, 2. Mantenimiento Industrial</p> <p><b>Objetivos:</b> Adquirir los conocimientos y habilidades para trabajar en el desarrollo, construcción, instalación y mantenimiento de instalaciones eléctricas de baja tensión, singulares y automatizadas para viviendas y edificios. Se actúa en todo momento con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión que regula las instalaciones eléctricas, para dar fiabilidad y seguridad a los trabajos. El programa consta de una parte común a las dos especialidades y una específica que realizan los alumnos que se capacitan como electricistas de mantenimiento industrial.</p> <p><b>Programa de estudios:</b> <b>Común para las especialidades:</b> 1. <i>Electricidad General Básica.</i>- *Equipos básicos de medida, *Corriente continua, *Corriente alterna, *Corriente alterna trifásica, *Medidas de potencia y energía, *Medidas de potencia y energía. 2. <i>Instalaciones en Baja Tensión.</i>- *Tecnología, * Montajes, *Reglamentación, *Cálculo y verificación de instalaciones. <b>Específico para Mantenimiento Industrial:</b> 3. <i>Automatismos.</i>- *Mando y maniobra de motores mediante contactores, * Autómatas programables, * Neumática y Electro-neumática.</p>
<b>Electrónica</b>	<p><b>Especialidades:</b> 1. Reparación de Equipos HI-FI, TV y Vídeos, 2. Instalación y distribución de la señal, 3. Calibración Eléctrica</p> <p><b>Objetivos:</b> Adquirir los conocimientos y habilidades para trabajar como técnico en una de las tres especialidades. El programa consta de una parte común, con una duración de 5 meses, y una específica para cada especialización, el alumno puede realizar, solo uno de los tres itinerarios formativos. *El Técnico en reparación de equipos HI-FI, TV y vídeos realiza los trabajos de montaje, reparación y mantenimiento de equipos electrónicos dirigidos a la emisión y recepción de sonido y de imagen. Es necesaria una buena movilidad y precisión de la mano dominante. El trabajo puede realizarlo una persona con paraplejía. *El Técnico en instalación y distribución de la señal, realiza instalaciones de antenas parabólicas y su orientación hacia el satélite, monta y orienta antenas de recepción terrestre, y reparte la señal adquirida en la vivienda o bloque de viviendas. Es necesaria una buena movilidad y fuerza de ambas manos, así como equilibrio. *El Técnico en calibración de equipos eléctricos, trabaja en laboratorios de metrología, comprobando el funcionamiento de los equipos eléctricos: multímetros, osciloscopios, audiómetro, generadores de señal, etc, para certificar su calidad. Es necesaria una buena movilidad y precisión de la mano dominante. El trabajo puede realizarlo una persona con paraplejía.</p> <p><b>Programa de estudios:</b> <b>Común para las especialidades:</b> 1. Electrónica Básica: - Corriente eléctrica y voltaje, - Resistencias, - Condensadores, - Circuitos RLC, - Corriente alterna, - Circuito sintonizados. 2. Electrónica de Semiconductores: - Diodos, - Transistores, - Tiristor, triac y diac, - Fuentes de alimentación <b>Técnico en Reparación de Equipos HI-FI, TV y Vídeos:</b> - Reparación de equipos HI-FI, - Reparación de TV, - Reparación de Vídeos. <b>Técnico en Instalación y distribución de la señal:</b> - Instalación de antenas, - Antenas colectivas, - Distribución de señal por cable. <b>Técnico en Calibración de equipos eléctricos:</b> - Instrumentación Eléctrica, - Metrología Eléctrica, - Calibración Equipos.</p>
<b>Informática básica*</b>	<p><b>Objetivos:</b> Adquirir los conocimientos y habilidades para trabajar con soltura en puestos de trabajo que tengan como herramienta principal un ordenador con los programas habituales en oficinas y servicios administrativos: tratamiento de textos, hoja de cálculo, bases de datos, presentaciones, Internet y diseño de páginas Web. El curso se complementa con un módulo de prácticas de oficina, donde se aprende la realización de una carta comercial, envío de un fax, clasificación y archivo de documentos y atención telefónica. El alumno podrá trabajar en oficinas y en puestos de trabajo donde se requiera el conocimiento de informática para la explotación de programas específicos.</p> <p><b>Programa de estudios:</b> Módulo I: Introducción al ordenador: -Entorno de Windows, - Mecnografía; Módulo II: Tratamiento de textos. Microsoft Word; Módulo III: Internet y diseño de páginas Web; Módulo IV: Hoja de cálculo. Microsoft Excel; Módulo V: Base de datos. Microsoft Access; Módulo VI: Microsoft Power Point; Módulo VII: Prácticas de oficina</p>

**Tabla 12.** Áreas de formación en el programa de Readaptación Profesional. (Continuación)

<b>Jardinería**</b>	<p><b>Especialidades:</b> 1. Mantenimiento de jardín, 2. Iniciación al trabajo en viveros</p> <p><b>Objetivos:</b> Adquirir los conocimientos y habilidades para realizar mantenimiento de jardines privados y públicos, el diseño e instalación de jardines y el trabajo en viveros</p> <p><b>Programa de estudios:</b> 1. Adaptación, 2. Botánica descriptiva, 3. Técnicas básicas de jardinería, 4. Los Rosales, 5. Céspedes, 6. Viveros, 7. Mantenimiento de jardines, 8. Enfermedades de las plantas, 9. Prácticas.</p>
<b>Restauración mueble antiguo</b>	<p><b>Objetivos:</b> Adquirir los conocimientos y destrezas para trabajar por cuenta ajena o por cuenta propia, como profesional de la restauración del mueble antiguo. En las clases teóricas, el alumno aprenderá a utilizar una gran variedad de productos para la restauración de muebles: barnices, lacas, adhesivos, ceras, abrasivos, disolventes, tintes, decapantes, etc. Las prácticas se dividen en dos fases: -Prácticas para el desarrollo de habilidades básicas como son: la limpieza de acabados, reposición de los mismos, chapeado, manejo de herramientas de banco, sustitución de piezas, encolado o refuerzo de estructuras, - Prácticas reales de restauración sobre muebles antiguos.</p> <p><b>Programa de estudios:</b> - I. Historia de la Restauración del mueble, estilos y Escuelas, II. Conocimiento de la madera: propiedades, especies de madera, aplicaciones, composición, etc., III. Conocimiento de las herramientas manuales de banco: cepillo, formones y gubias, mazo, berbiquí, escuadra, IV. Maquinaria portátil: decapante térmico, taladro, sierra caladora, cepillo eléctrico, V. Productos de restauración: barnices, ceras, tintes, decapantes, disolventes, pátinas, - VI. Historia del mueble: evolución artística y diseño del mueble desde la Época Medieval hasta el mobiliario de vanguardia actual, - VII. La Restauración del mueble antiguo: restauración artística, estudio del mueble, proceso del trabajo y diseño de acabados, VIII. Seguridad y salud en el trabajo, IX. Prácticas.</p>
<b>Zapatería***</b>	<p><b>Objetivos:</b> Adquirir los conocimientos y habilidades para trabajar por cuenta ajena o propia en un taller de reparación de calzado. El curso es 100% práctico en un taller de reparación de calzado, con equipo de última tecnología: banco de finisaje, prensa de pegar pisos, máquina de recortar, máquina de coser con motor, máquina de pespuntear a 2 hilos con bigornia, mesas de pegado con extracción de olores de pegamento y reactivador de pegamentos. Además se dispone de un banco de finisaje ergonómico que se adapta a la altura de trabajo de una persona con parapleja.</p> <p><b>Programa de estudios:</b> 1. Sustitución de tapas, 2. Sustitución de filis, 3. Poner medias suelas, 4. Poner forros traseros, 5. Recortar y poner plantillas, 6. Poner punteras, 7. Manejo de horma para zapatos, 8. Poner vivos y piezas, 9. Teñidos, 10. Cosidos a mano y a máquina, 11. Cambio de tacones</p>

Fuente: <http://www.fremap.es/pages/accitrab/menu.htm> (Hospital de Majadahonda)

Nota: Todos los programas para la Readaptación Profesional son de 10 meses con 1300 horas de teoría y práctica, de lunes a viernes de 8:30 a 16:30, excepto, Informática Básica\*, Jardinería\*\* y Zapatería\*\*\*:

\*5 meses: 700 horas de teoría y práctica,

\*\*6 meses: 780 horas de teoría y práctica,

\*\*\*4 meses: 500 horas de teoría y práctica.

Dentro de las áreas de formación para la Readaptación Profesional de la red FREMAP, cabe destacar que la *Calidad Industrial (Tabla 12)* en su rama de *Metrología Dimensional*, su laboratorio cuenta con las certificaciones más prestigiosas en el ámbito de la Metrología y se ha convertido en un referente a nivel nacional e internacional contando con la confianza de muchas empresas.<sup>9</sup>

Por otro lado, de igual manera, se cuenta como referente en Chile, con el Hospital del trabajador Santiago (HTS), quienes en un principio tradicionalmente atendían solo a pacientes producto de accidentes de trabajo o de enfermedades profesionales. Como parte de sus servicios de Rehabilitación, se destaca la Terapia Ocupacional.

“La reinserción laboral y social del paciente con discapacidad es uno de los principales objetivos de la Terapia Ocupacional. Para ello contamos con profesionales especializados en análisis de puesto de trabajo, diseño de soluciones ergonómicas y evaluación ocupacional para la capacitación y orientación profesional.”<sup>h</sup>

La unidad de Terapia Ocupacional del HTS consta de las siguientes áreas de tratamiento:<sup>h</sup>

- Área de órtesis y férulas, diseño, confección e instrucción.
- Área de evaluación y estimulación de funciones motrices, en disfunciones del miembro superior e inferior.

- Área de evaluación y rehabilitación de funciones cognitivas, en pacientes con lesiones neurológicas y traumatizados, a través de la aplicación de equipos computacionales.
- Área de evaluación y *reacondicionamiento al trabajo* para personas afectadas por patologías de columna, movilidad lumbar y enseñanzas de técnicas de trabajo.
- Área de evaluación en actividades de la vida diaria: la higiene, alimentación, desplazamiento, vestuario, incluye educación de técnicas específicas y evaluación de barreras arquitectónicas.
- Área de *evaluación ocupacional*, dirigida a determinar el perfil de la persona con discapacidad en el reintegro laboral, la colocación y la capacitación profesional.
- Área de estudio ergonómico del puesto de trabajo, orientada a la evaluación de cargos y tareas en las empresas, en el ámbito de la salud ocupacional y la rehabilitación profesional.
- Área de *rehabilitación profesional*, análisis de puesto de trabajo, modificaciones ergonómicas y eliminación de barreras arquitectónicas para la incorporación laboral de las personas.

“El Servicio de Rehabilitación del HTS, cuenta con una implementación técnica y tecnológica de avanzada y alta especialización, con una intervención

interdisciplinaria que a través de Terapia Ocupacional y la visita a la empresa, permite determinar la forma de reincorporación laboral de nuestros pacientes.

Los Terapeutas Ocupacionales, cuentan con un banco de postulantes, que reúne antecedentes laborales de cada uno de ellos, una evaluación ocupacional y de aptitudes e intereses, efectuada por la psicóloga, que permite determinar el perfil del candidato.

A partir de las ofertas laborales efectuadas por empresarios dispuestos a contratar a personas con discapacidad, se realiza el análisis de puesto de trabajo directamente en la empresa, para compatibilizar las demandas y características del cargo con las habilidades y aptitudes del trabajador.

Se apoya a la empresa en el diseño de soluciones organizacionales y ergonómicas, concordante con algunas estrategias del sistema de empleo con apoyo, además de un seguimiento posterior para asegurar el éxito del proceso.”<sup>i</sup>

Dentro de contexto, Galindo Badilla<sup>8</sup>, indica que los pasos tradicionales que sigue la Rehabilitación Profesional son:

- **Evaluación y orientación.**- Valora la potencialidad de la persona con limitaciones para el desempeño en la actividad productiva. En esta primera evaluación se analizan las características del individuo: diagnósticos médicos, psicológicos, sociales, escolaridad, habilidades y destrezas. Además, se hace un análisis del medio desde el entorno familiar, social, cultural, niveles de exigencia y calificación, posible mercado laboral; todo lo cual conlleva al diagnóstico ocupacional de la

persona y el medio. De esta manera se puede tener una mejor aproximación de la posibilidad de ubicación laboral del individuo.

En la orientación, se ayuda a la persona a elegir su opción laboral basada en los resultados de la evaluación. La elección debe ser libre, pero posible y real.

- **Adaptación.-** Es la preparación y el ajuste de la persona con limitaciones para responder eficiente y competitivamente a las exigencias del medio social y laboral, permitiéndole desempeñar un papel productivo. Va desde la evaluación hasta la integración laboral. Debe realizarse en un contexto que simule el medio laboral dentro de la comunidad, con miras a lograr un mejor ajuste de la persona al medio y viceversa, con activa participación de la familia y la comunidad.
- **Formación profesional.-** Son todas las estrategias de capacitación que desarrollan las potencialidades individuales, acordes con las expectativas del individuo con limitaciones, la familia y su comunidad, y con el mercado laboral. Se insiste en que esta capacitación se debe proveer en el medio normal, en iguales condiciones al resto de los individuos.

En lo posible, la primera opción es reintegrarlo al medio laboral y al trabajo que desempeñaba antes de la lesión, para así poder aprovechar su experiencia y conocimientos, y, si no es posible, a uno similar.

El objetivo es que obtenga, conserve y se promueva en un empleo adecuado, con una remuneración justa, acorde a sus capacidades, experiencia y calificación. En el seguimiento se verifica la eficacia del desempeño y se confirma su real integración; puntualiza Galindo<sup>8</sup>.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general:**

Plantear un proceso “modelo” de *Readaptación Profesional*, donde se describan las fases y los mecanismos que han de emplearse para que se lleve a cabo dicho proceso.

### **2.2. Objetivos principales:**

- Definir las etapas que conforman el modelo de *Readaptación Profesional* que se plantee y el equipo multidisciplinario de profesionales mínimo requerido para su funcionamiento.
- Determinar la población, de acuerdo a las estadísticas publicadas en Ecuador, que producto de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales sufren de incapacidad y por tal motivo podría ser sometida a un proceso de *Readaptación Profesional*.
- Analizar de acuerdo a estadísticas publicadas, el tipo de lesiones que se espera sean las más recurrentes entre los posibles pacientes para la *Readaptación Profesional*.

### **2.3. Objetivos secundarios:**

- Obtener datos estadísticos en relación al número de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales registrados en el Ecuador.

- Obtener datos estadísticos provinciales, con el fin de determinar geográficamente donde se encuentra la mayor proporción de personas afectadas.
- Ver la influencia de las enfermedades profesionales y su aporte en el tipo de incapacidades producidas sobre la población afectada.

### **3. METODOLOGÍA**

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo basado en una búsqueda de bibliografía en Bases de Datos científicas y buscadores de bases de datos (SciELO, BioMed Central, SprigerLink, Mendeley) con las palabras claves: Readaptación profesional, rehabilitación profesional, retorno al trabajo, return to work, occupational therapy. Refinando, cuando era necesario, luego los resultados con las palabras: Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, occupational injury.

Se leyeron títulos y resúmenes de artículos relacionados con la idea de una readaptación profesional luego de un accidente de trabajo o enfermedad profesional y se extrajeron los textos completos de los que se consideró podrían aportar de manera significativa como antecedentes en este estudio.

#### **3.1. Población objetivo.**

Aparte de la revisión bibliográfica realizada, que se dirigió a todos los artículos científicos hallados con los criterios antes expuestos; se considera de mucha importancia el definir la posible población que debe optar por la readaptación profesional.

En este contexto, la población objetivo la conforman, todos los trabajadores/as que producto de un accidente de trabajo o de una enfermedad profesional, fueron valuados con incapacidad permanente parcial o incapacidad permanente total (de acuerdo a la Resolución del IESS C.D. 390).

## 2. Material.

Se utilizó:

- Datos estadísticos en relación a población cotizante a la seguridad social publicados por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).
- Datos estadísticos en relación a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, publicados, solicitados y proporcionados por la Dirección de Riesgos del IESS.
- Datos estadísticos en relación a población publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) Ecuador.
- Datos estadísticos en relación a población, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y población asegurada publicados en páginas web oficiales de países como España, Chile, Colombia, Argentina y Brasil.
- Artículos científicos publicados electrónicamente, concernientes o relacionados con la readaptación profesional, resultado de una búsqueda realizada en bases de datos.
- Marco Legal en relación a la readaptación profesional en el Ecuador publicado electrónicamente.
- Leyes relacionadas a la readaptación profesional publicadas electrónicamente emitidas en países como Chile, España, Colombia, Argentina y Brasil.
- Computadora con módem de acceso a internet.

#### 4. DESARROLLO DE RESULTADOS

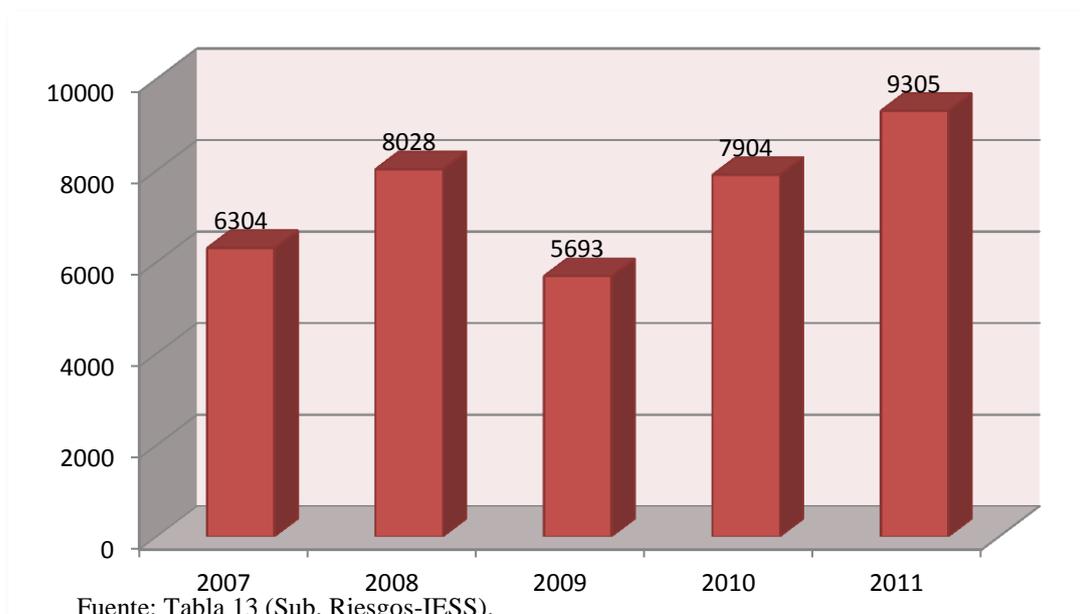
Como punto de partida se tratará de definir la cantidad de posibles trabajadores que requerirían ingresar a un programa de readaptación profesional a partir de datos estadísticos disponibles y publicados de accidentes de trabajo (AT) y de enfermedades profesionales (EP).

**Tabla 13.** Accidentes de trabajo calificados a nivel nacional 2007 a 2011, clasificados por tipo de incapacidad.

Tipo de incapacidad	Año 2007		Año 2008		Año 2009		Año 2010		Año 2011	
Temporal	5.895	93.5%	7.299	90.9%	2.791	49.0%	6.665	84.3%	8.274	88.9%
Permanente parcial	253	4.0%	436	5.4%	2.600	45.7%	915	11.6%	698	7.5%
Permanente total	8	0.1%	53	0.7%	60	1.1%	32	0.4%	30	0.3%
Permanente Absoluta	14	0.2%	13	0.2%	12	0.2%	20	0.3%	23	0.2%
Muerte	134	2.1%	227	2.8%	230	4.0%	272	3.4%	280	3.0%
<b>Total</b>	<b>6.304</b>	100%	<b>8.028</b>	100%	<b>5.693</b>	100%	<b>7.904</b>	100%	<b>9.305</b>	100%

Fuente: Estadísticas Subdirección de Riesgos del Trabajo Pichincha-IESS.

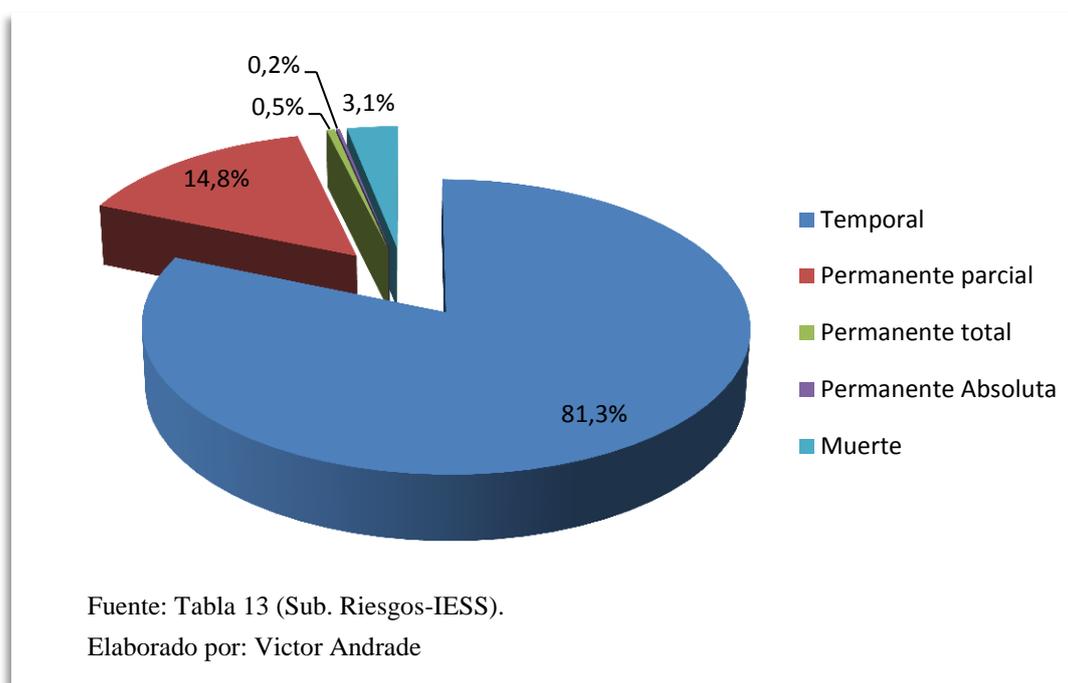
Elaborado por: Victor Andrade



Fuente: Tabla 13 (Sub. Riesgos-IESS).

Elaborado por: Victor Andrade

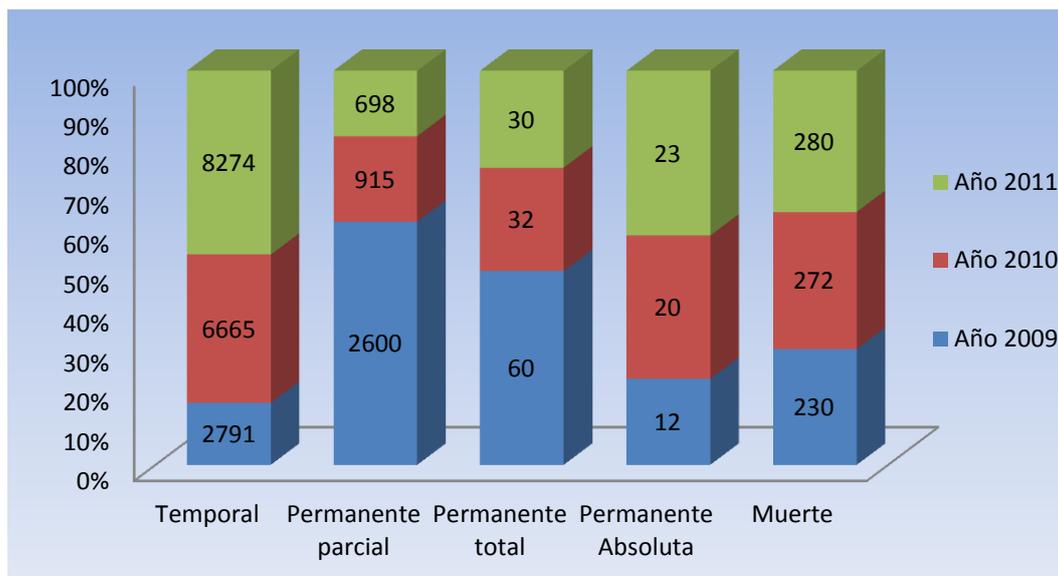
**Gráfico 3.** Accidentes de Trabajo Calificados 2007 a 2011.



**Gráfico 4.** Accidentes de trabajo por tipo de incapacidad, % promedio 2007 a 2011.

De acuerdo a los porcentajes calculados de cada una de las incapacidades, en relación al total de AT de cada año, presentados en la *Tabla 13* y *Gráfico 4*, se puede ver claramente que la incapacidad temporal es la que ocupa un mayor porcentaje como efecto de los AT (81,3% promedio), seguida de la incapacidad permanente parcial (14,8% promedio).

Como se puede ver en el *Gráfico 3*, la cantidad de AT en los 5 años tiene una tendencia variable, pero en los 3 últimos años es creciente, sin embargo hay que analizar también el comportamiento de los diferentes tipos de incapacidades producidas en este mismo período.



Fuente: Tabla 13 (Sub. Riesgos-IESS).  
Elaborado por: Víctor Andrade

**Gráfico 5.** Accidentes de trabajo calificados 2009-2011 por tipo de incapacidad.

Se aprecia claramente, en el *Gráfico 5*, que tanto la incapacidad temporal y absoluta como la muerte tienen una tendencia creciente, al contrario la incapacidad parcial y total que decrecieron en este período de análisis.

Tomando en cuenta las definiciones dadas en la Resolución del IESS No. C.D. 390, en sus Artículos 21, 28, 33 y 35.

***Incapacidad temporal*** es la que impide al afiliado concurrir a su trabajo debido a un accidente de trabajo o una enfermedad profesional, mientras reciba atención médica, quirúrgica, hospitalaria o de rehabilitación y tratándose de periodos de observación por enfermedad profesional.

***Incapacidad permanente parcial*** es aquella que produce en el trabajador una lesión corporal o perturbación funcional definitiva que signifique una merma de la actividad física del afiliado y su aptitud para el trabajo.

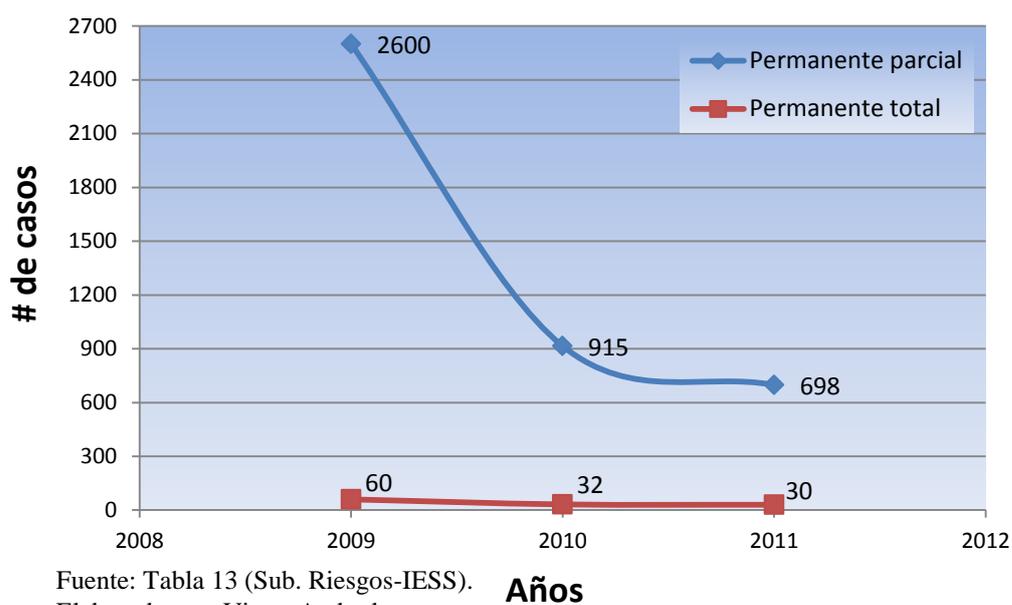
***Incapacidad permanente total*** es aquella que inhibe al afiliado para la realización de todas o las fundamentales tareas de la profesión u oficio habitual.

***Incapacidad permanente absoluta*** es aquella que inhabilita por completa al afiliado para toda profesión u oficio requiriendo de otra persona para su cuidado y atención permanente.

Con las definiciones de incapacidad expuestas, se sostiene que las incapacidades permanente parcial y permanente total son los efectos que conllevarían a un trabajador a optar por una readaptación profesional.

Como se mencionó anteriormente, y de acuerdo al *Gráfico 6*, las incapacidades permanente parcial y permanente total presentan una tendencia decreciente en los tres últimos años.

Con el fin de determinar en valores concretos la población objetivo, se presta especial atención al comportamiento y valores estadísticos de las incapacidades permanente parcial y permanente total.



**Gráfico 6.** Tendencia de las incapacidades permanente parcial y total, 2009 a 2011.

Para este estudio, la cantidad de trabajadores que producto de un AT, sufren incapacidades permanentes parciales y totales, que podrían optar por la Readaptación Profesional es en promedio de 1.017 a nivel Nacional (promedio de los años 2007 a 2011), conforme se indica en la *Tabla 14*.

**Tabla 14.** Promedio de incapacidades permanente parcial más total, años 2007 a 2011.

Tipo de incapacidad	Año 2007		Año 2008		Año 2009		Año 2010		Año 2011	
Permanente parcial	253	96.9%	436	89.2%	2.600	97.7%	915	96.6%	698	95.9%
Permanente total	8	3.1%	53	10.8%	60	2.3%	32	3.4%	30	4.1%
<b>Total</b>	<b>261</b>	<b>100%</b>	<b>489</b>	<b>100%</b>	<b>2.660</b>	<b>100%</b>	<b>947</b>	<b>100%</b>	<b>728</b>	<b>100%</b>
<b>Promedio</b>	<b>1.017</b>									

Fuente: Sub. Riesgos del trabajo Pichincha-IESS).  
Elaborado por: Victor Andrade

Para identificar a qué parte del cuerpo afectó el tipo de incapacidades y tratar de predecir los posibles procesos de Readaptación Profesional que serán

mayormente requeridos, se considera muy importante analizar las clasificaciones del tipo de incapacidad por *ubicación de la lesión* y por *rama de actividad*.

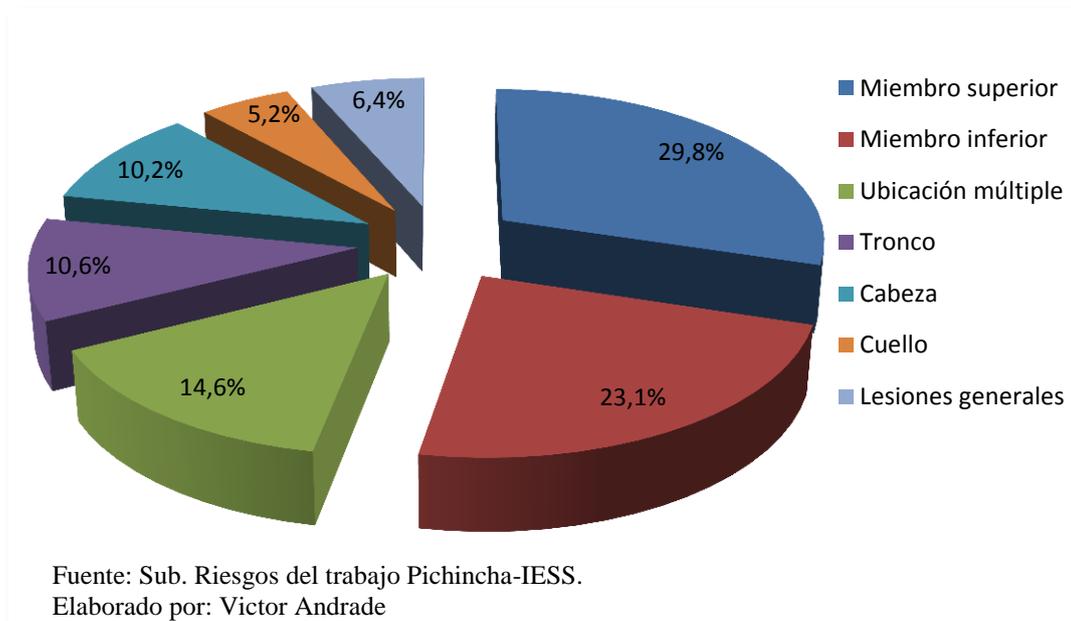
A continuación en la *Tabla 15* y *Tabla 16*, se muestran estas clasificaciones para su posterior análisis.

**Tabla 15.** Accidentes de trabajo calificados clasificados por ubicación de la lesión, años 2007 a 2011.

Ubicación lesión	Año 2007		Año 2008		Año 2009		Año 2010		Año 2011		Promed.
Cabeza	431	6.8%	458	5.7%	854	15.0%	992	12.6%	1035	11.1%	<b>10.2%</b>
Cuello	319	5.1%	180	2.2%	634	11.1%	472	6.0%	145	1.6%	<b>5.2%</b>
Tronco	555	8.8%	476	5.9%	821	14.4%	1137	14.4%	898	9.7%	<b>10.6%</b>
Miembro superior	1529	24.3%	2320	28.9%	1614	28.4%	2498	31.6%	3328	35.8%	<b>29.8%</b>
Miembro inferior	1432	22.7%	1791	22.3%	1131	19.9%	1783	22.6%	2631	28.3%	<b>23.1%</b>
Ubicación múltiple	1242	19.7%	1660	20.7%	505	8.9%	860	10.9%	1177	12.6%	<b>14.6%</b>
Lesiones generales	796	12.6%	1143	14.2%	134	2.4%	162	2.0%	91	1.0%	<b>6.4%</b>
<b>Total</b>	<b>6.304</b>	100%	<b>8.028</b>	100%	<b>5.693</b>	100%	<b>7.904</b>	100%	<b>9.305</b>	100%	100%

Fuente: Sub. Riesgos del trabajo Pichincha-IESS.  
Elaborado por: Victor Andrade

En los cinco años de análisis, de 2007 a 2011, (*Tabla 15*) se ve que siempre las lesiones ubicadas en miembro superior ocurren en mayor proporción (29,8% promedio), seguidas de las ubicadas en miembro inferior (23,1% promedio) y de lesiones de ubicación múltiple (14,6% promedio), tal como se aprecia en el *Gráfico 7*.



**Gráfico 7.** Accidentes de trabajo por ubicación de la lesión, % promedio 2007 a 2011.

De acuerdo a los promedios obtenidos de los 5 últimos años, visualizados en el *Gráfico 7*, se puede afirmar que las lesiones ocurridas en las extremidades, representan más de la mitad de todas lesiones (53% promedio).

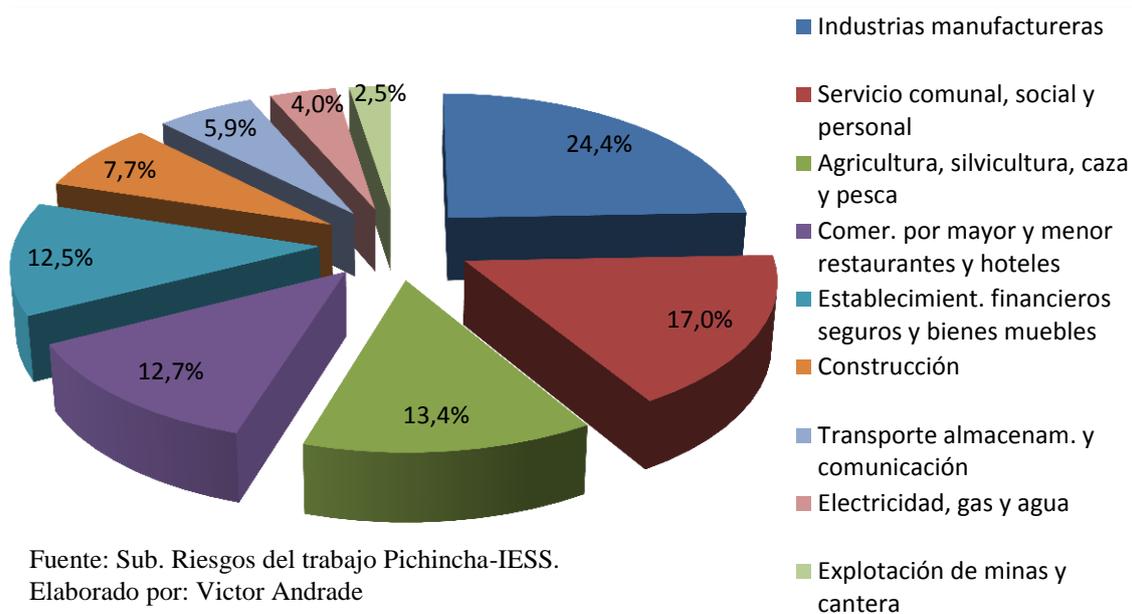
**Tabla 16.** Accidentes de trabajo calificados clasificados por rama de actividad, años 2007 a 2011.

Ubicación lesión	Año 2007		Año 2008		Año 2009		Año 2010		Año 2011		Prom.
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	486	7.7%	441	5.5%	840	14.8%	1563	19.8%	1783	19.2%	<b>13.4%</b>
Explotación de minas y cantera	43	0.7%	94	1.2%	289	5.1%	269	3.4%	199	2.1%	<b>2.5%</b>
Industrias manufactureras	1388	22.0%	1757	21.9%	1422	25.0%	2135	27.0%	2444	26.3%	<b>24.4%</b>
Electricidad, gas y agua	300	4.8%	415	5.2%	205	3.6%	218	2.8%	338	3.6%	<b>4.0%</b>
Construcción	481	7.6%	356	4.4%	689	12.1%	608	7.7%	622	6.7%	<b>7.7%</b>
Comer. por mayor y menor restaurantes y hoteles	701	11.1%	1218	15.2%	619	10.9%	986	12.5%	1269	13.6%	<b>12.7%</b>
Transporte almacenam. y comunicación	487	7.7%	393	4.9%	358	6.3%	467	5.9%	416	4.5%	<b>5.9%</b>
Establecimient. financieros seguros y bienes muebles	1199	19.0%	1892	23.6%	462	8.1%	547	6.9%	460	4.9%	<b>12.5%</b>
Servicio comunal, social y personal	1219	19.3%	1462	18.2%	809	14.2%	1111	14.1%	1774	19.1%	<b>17.0%</b>
<b>Total</b>	<b>6.304</b>	100%	<b>8.028</b>	100%	<b>5.693</b>	100%	<b>7.904</b>	100%	<b>9.305</b>	100%	100%

Fuente: Sub. Riesgos del trabajo Pichincha-IESS.

Elaborado por: Victor Andrade

En los cinco años de análisis, de 2007 a 2011, (*Tabla 16*) se ve que en promedio, en las *Industrias manufactureras* los accidentes de trabajo ocurrieron en mayor proporción que en las demás ramas de actividad (24,4% promedio), seguida de *Servicio comunal, social y personal* (17% promedio) y de *Agricultura, silvicultura, caza y pesca* (13,4% promedio), tal como se aprecia en el *Gráfico 8*.



**Gráfico 8.** Accidentes de trabajo por rama de actividad, % promedio 2007 a 2011.

Por su importancia geopolítica dentro del país y por ser las provincias donde se encuentran las tres ciudades más importantes del país, además porque son donde más se registran accidentes de trabajo, se analiza a continuación las estadísticas de Guayas, Pichincha y Azuay.

**Tabla 17.** Accidentes de trabajo calificados en Guayas, Pichincha y Azuay, años 2007 a 2011, % promedio.

Provincia	Accidentes de Trabajo										Promed.
	2007*		2008*		2009*		2010*		2011*		
<b>Guayas</b>	4445	70.5%	5438	70.5%	2294	70.5%	3371	70.5%	4181	70.5%	<b>53.2%</b>
<b>Pichincha</b>	757	12.0%	1245	12.0%	1475	12.0%	1471	12.0%	2005	12.0%	<b>18.7%</b>
<b>Azuay</b>	509	8.1%	603	8.1%	566	8.1%	525	8.1%	437	8.1%	<b>7.4%</b>
<b>Total</b>	<b>5711</b>	<b>90.6%</b>	<b>7286</b>	<b>90.6%</b>	<b>4335</b>	<b>90.6%</b>	<b>5367</b>	<b>90.6%</b>	<b>6623</b>	<b>90.6%</b>	<b>79.3%</b>
<b>Nacional</b>	6.304		8.028		5.693		7.904		9.305		<b>7.447</b>

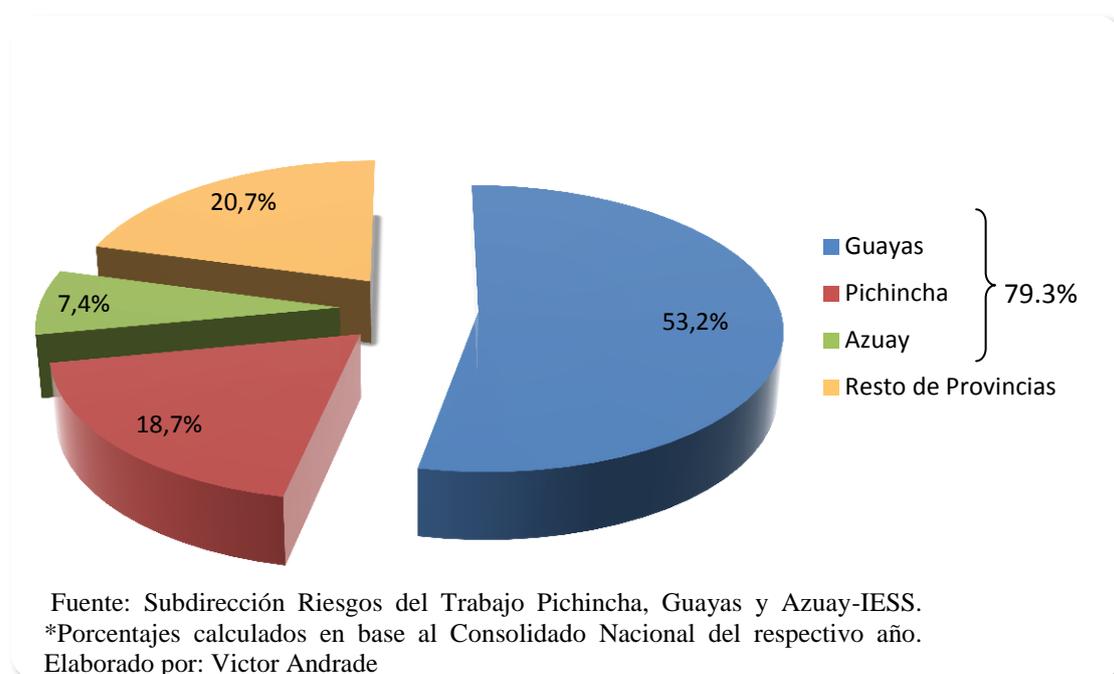
Fuente: Subdirección Riesgos del Trabajo Pichincha, Guayas y Azuay-IESS.

\*Porcentajes calculados en base al Consolidado Nacional del respectivo año.

Elaborado por: Victor Andrade

En los cinco años de análisis, de 2007 a 2011, (Tabla 17) se registraron en promedio 7.447 AT anualmente, adicionalmente se ve que en promedio, en la

provincia de Guayas los AT ocurrieron en mayor proporción que en las demás provincias reportando más de la mitad del total Nacional (53,2% promedio); entre las 3 provincias juntas, Guayas, Pichincha y Azuay se reportan el 79,3% de los AT a nivel Nacional, tal como se aprecia en el *Gráfico 9*.



**Gráfico 9.** Accidentes de trabajo Guayas, Pichincha y Azuay, % promedio 2007 a 2011

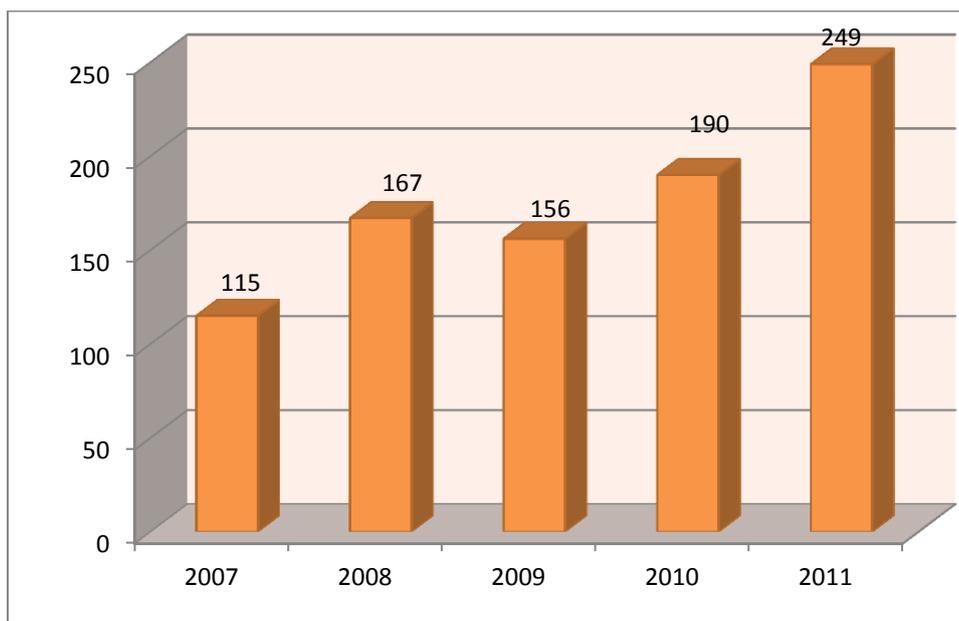
Aunque en menor proporción, las enfermedades profesionales (EP), también contribuyen con incapacidades. En la *Tabla 18* y *Tabla 19*, se muestran estadísticas al respecto.

**Tabla 18.** Enfermedades Profesionales (avisos) 2007 – 2011.

# de Avisos de Enfermedades Profesionales					Promed.
2007	2008	2009	2010	2011	
115	167	156	190	249	<b>175</b>

Fuentes: Arq. Juan Vélez. Informe de actividades 2010, p 17.  
 Sub. Riesgos del Trabajo Pichincha-IESS.  
 Elaborado por: Victor Andrade

De acuerdo a la *Tabla 18*, el promedio de avisos de enfermedades profesionales registradas anualmente es de 175 -comparado este resultado con el promedio de accidentes de trabajo calificados registrados anualmente (7.447) de la *Tabla 17*, se tiene en porcentaje un 2, 3%.



Fuente: Arq. Juan Vélez. Informe de actividades 2010. p 17.  
Sub. Riesgos del Trabajo IESS-Pichincha.

**Gráfico 10.** Avisos de enfermedades profesionales, consolidado nacional 2007 a 2011.

**Tabla 19.** Enfermedades profesionales calificadas: Pichincha, Guayas y Azuay – 2011.

Enfermedad profesional	Pichincha*	Guayas	Azuay
Hernia de disco	41	4	4
Tendinitis	22		
Lumbalgia	18	1	2
Lumbalgia crónica	14		
Lumbalgia + hernia de disco	11		
Síndrome del túnel carpiano	7	1	
Lumbalgia crónica + hernia de disco	6		
Leucemia mieloide	3		
Lumbociatalgia	3		1
Tendinitis + síndrome del túnel carpiano	3		
Asma profesional	2		
Hernia de disco + tendinitis	2		
Hipoacusia	2	3	1
Lumbalgia + discopatía	2		
Ruptura del supraespinoso	2		
Adenocarcinoma del pulmón	1		
Cervicalgia crónica	1		
Dermatitis de contacto	1		
Disfonía	1		
Hernia de disco + hemilamectomía	1		
Hipoacusia + rinitis	1		
Hombro doloroso + tendinitis	1		
Lumbalgia crónica + tendinitis	1		
Neumonitis química	1		
Ruptura del tendón supraespinoso + hernia de disco	1		
Saturnismo	1		
Síndrome cervical + hernia de disco	1		
Tendinitis de quervain	1		
Tendinitis + neuropatía radial	1		
Neumoconiosis		1	
Alveolitis alérgica		1	
Tuberulosis		1	
Esponcondilitis lateral			1
<b>Total</b>	<b>152</b>	<b>12</b>	<b>9</b>

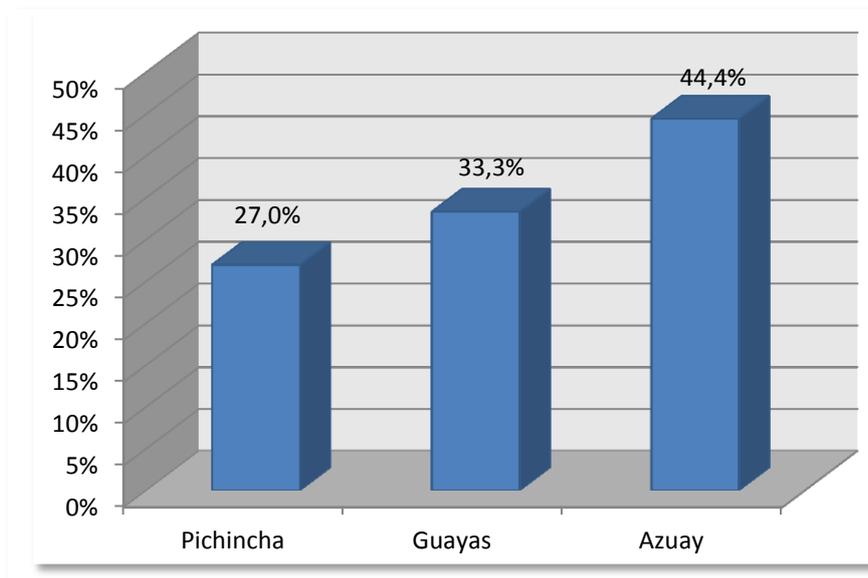
Fuente: Subdirección Provincial de Riegos Pichincha, Guayas y Azuay.

\* La Comisión Valuadora de Incapacidades – Pichincha, conoce los expedientes de: Pichincha, Cotopaxi, Esmeraldas, Napo, Sucumbíos, Tungurahua, Pastaza, Chimborazo, Bolívar, Carchi, Imbabura.

Elaborado por: Victor Andrade

Como se puede apreciar, en la *Tabla 19*, la enfermedad profesional calificada más recurrente en las tres provincias es la *hernia de disco* (35% promedio) y en general las enfermedades profesionales calificadas relacionadas con dolencias

en la espalda ocupan más de la mitad de todas las enfermedades calificadas (61% promedio).



Fuente: Subdirección Provincial de Riegos Pichincha, Guayas y Azuay.  
Elaborado por: Victor Andrade

**Gráfico 11.** Porcentaje de hernia de disco calificada como EP en cada provincia en relación al total de EP de la provincia: Guayas, Pichincha y Azuay año 2011.

Una vez definida la posible población para la readaptación profesional, se continúa en una segunda fase de este desarrollo que consiste en determinar el proceso en sí de la Readaptación y sus posibles programas a ser aplicados, todo acorde al marco legal ecuatoriano y los convenios suscritos en relación al tema, los antecedentes y el de incapacidad.

De acuerdo al Convenio C159 de la OIT, en su artículo 1 define, todo Miembro deberá considerar que la finalidad de la readaptación profesional es la de permitir que la persona inválida obtenga y conserve un empleo adecuado y progrese en el mismo, y que se promueva así la integración o la reintegración de esta persona en la sociedad.

Ya de manera más pragmática, la OIT en su recomendación R099, da lineamientos en relación a la formación de servicio de readaptación profesional. “La expresión **adaptación y readaptación profesionales** designa aquella parte del proceso continuo y coordinado de adaptación y readaptación que comprende el suministro de medios -- especialmente orientación profesional; formación profesional y colocación selectiva -- para que los inválidos puedan obtener y conservar un empleo adecuado.”

En este sentido, la misma recomendación R099 indica: Entre los métodos de orientación profesional utilizados deberían figurar, siempre que las condiciones nacionales lo permitan y según los casos particulares:

- (a) Entrevistas con un consejero de orientación profesional;
- (b) Examen de los antecedentes profesionales;

- (c) Examen del informe escolar o de cualquier otro documento relacionado con la instrucción general o profesional recibida;
- (d) Examen médico con miras a la orientación profesional;
- (e) Aplicación de test apropiados de capacidad y aptitud y, si fuere oportuno, de otros test psicológicos;
- (f) Examen de la situación personal y familiar del interesado;
- (g) Evaluación de las aptitudes y del desarrollo de la capacidad mediante experimentos y pruebas prácticas apropiadas, o por medios análogos;
- (h) Examen profesional técnico, oral o de otra índole, siempre que parezca necesario;
- (i) Determinación de la capacidad física del interesado, en relación con los requisitos de las diversas ocupaciones y de la posibilidad de mejorar esta capacidad;
- (j) Comunicación de informaciones sobre las posibilidades de empleo y de formación, en relación con las calificaciones profesionales, capacidad física, aptitudes, preferencias y experiencias del interesado, así como con las necesidades del mercado del empleo.

De igual manera, la Recomendación 99, indica que la formación profesional debería:

- (a) Coordinarse con la colocación selectiva, efectuada previa consulta médica, en ocupaciones en que la invalidez afecte lo menos posible a la realización del trabajo, o viceversa;

- (b) proporcionarse, siempre que fuere posible y apropiado, en la profesión ejercida anteriormente por el inválido, o en una profesión afín;
- (c) Proseguirse hasta que el inválido pueda trabajar normalmente en condiciones de igualdad con los trabajadores no inválidos, si fuere capaz de hacerlo.

Luego, se indica que entre las instituciones encargadas del tratamiento médico y los servicios adaptación y readaptación profesionales de éstos deberían existir la más estrecha colaboración y la máxima coordinación de sus actividades.

La colaboración y la coordinación deberían tener por objeto:

- (a) velar por que el tratamiento médico y, si ello fuere necesario, la provisión de aparatos de prótesis apropiados tengan por finalidad facilitar el empleo ulterior de los inválidos interesados y aumentar las oportunidades de empleo;
- (b) ayudar a averiguar cuáles inválidos necesitan y pueden ser adaptados o readaptados profesionalmente;
- (c) velar por que la adaptación y readaptación profesionales comiencen cuanto antes y en momento oportuno;
- (d) dar consejos de carácter médico, cuando fuere necesario, en todas las etapas de la adaptación y readaptación profesionales;
- (e) evaluar la capacidad de trabajo de los inválidos.

Siempre que sea posible y ateniéndose al dictamen médico, la adaptación y readaptación profesionales deberían comenzar durante el tratamiento médico.

Por otro lado, es importante asegurar las oportunidades de trabajo, pues no es suficiente dotar al incapacitado de un servicio de readaptación profesional, se debe procurar también su reinserción al mercado laboral, en este sentido la misma Recomendación 099 menciona:

- (a) investigaciones para analizar y demostrar la capacidad de trabajo de los inválidos;
- (b) publicidad amplia y constante, con datos concretos, especialmente sobre:
  - la producción, el rendimiento, el índice de accidentes y de ausencias y la estabilidad en el empleo de los inválidos, comparados con las personas no inválidas que efectúen análogo trabajo;
  - los métodos para la selección del personal, basados en los requisitos específicos del empleo;
  - los métodos para mejorar las condiciones en que se efectúa el trabajo, a fin de facilitar el empleo de los inválidos, incluso las adaptaciones y modificaciones de herramientas y de equipo;
- (c) medios para evitar que los empleadores deban asumir mayores obligaciones con respecto a las primas de seguro por accidentes del trabajo y enfermedades profesionales;
- (d) medios para estimular a los empleadores a trasladar a los trabajadores cuya capacidad de trabajo haya cambiado por haber disminuido su capacidad física a empleos adecuados dentro de sus empresas.

La Resolución No CD 390 en su Art. 56 da pautas para la Readaptación profesional, tal como se indicó en el Capítulo 1.

Cabe destacar que la Resolución No 741 Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo (derogada por Resolución CD 390) aporta con los siguientes lineamientos en materia de readaptación profesional:

- (a) Valoración del grado de incapacidad y destrezas del candidato a recibir el proceso de readaptación, mediante la participación de un equipo multidisciplinario en coordinación con los servicios de rehabilitación física.
- (b) Elaboración del perfil de aptitudes físicas, síquicas y sociales a cargo de los médicos rehabilitadores ocupacionales, psicólogos y trabajadores sociales, mediante la ficha médica sico – social de readaptación profesional.
- (c) Orientar al candidato al proceso readaptador de acuerdo al pronóstico de las lesiones que sufre, a sus intereses profesionales, experiencia profesional y laboral, cursos realizados y otros factores socio – económicos.
- (d) Establecer contactos con la empresa donde el candidato trabajaba para su posible incorporación a otro puesto de trabajo, con el objeto de analizar el contenido de éste, como paso previo a la selección definitiva de la nueva profesión y posterior proceso productivo.
- (e) Crear talleres de formación profesional en los que se dicten cursos teórico – prácticos organizados directamente por la unidad de readaptación de la División de Riesgos del Trabajo en áreas de actividad tales como: administración, electricidad, contabilidad, mecanografía, dibujo industrial, electrónica industrial, computación, mecánica industrial y mantenimiento, cerrajería, soldadura, música, etc.

- (f) Supervisión periódica de los tratamientos de rehabilitación física en coordinación con el servicio respectivo de la Dirección Nacional Médico Social en orden a evitar el agravamiento o deterioro de las lesiones de los incapacitados y adopción de los correctivos que fueren necesarios.
- (g) Promover y controlar en forma permanente el desarrollo de los cursos y talleres, la evolución y progreso de los alumnos y en caso necesario remitirlos a otros profesionales del equipo de rehabilitación, cuando las circunstancias físicas, psicológicas o sociales así lo aconsejen.
- (h) El IESS podrá celebrar convenios para el dictado de los cursos con entidades especializadas y conceder becas para la formación de los incapacitados.

Con todos los antecedentes planteados, se propone el siguiente esquema para el proceso de Readaptación Profesional:



\* Heron, Robert. Análisis del empleo y del trabajo: directrices para identificar empleos para personas con discapacidades. Departamento de Conocimientos Teóricos y Prácticos y Empleabilidad. - Ginebra: OIT, 2008. ISBN: 978-92-2-317864-9; 978-92-2-317865-7 (web pdf).

Elaborado por: Victor Andrade.

**Figura 5.** Esquema propuesto para la *Readaptación Profesional* en Ecuador.

Como podemos apreciar en la *Figura 5*, el Proceso de Readaptación Profesional es un sistema cíclico que interactúa sobre cuatro ejes:

- Orientación Profesional
- Formación Profesional
- Oportunidades de empleo
- Inserción Laboral

La *Orientación Profesional* es el primer paso dentro del proceso de readaptación, aquí se hacen las primeras evaluaciones al candidato, se levanta información referente a antecedentes profesionales, nivel académico, informes médicos, test de capacidad- aptitud y psicológicos, examen de la situación personal y familiar del interesado; examen profesional técnico, oral o de otra índole, si es necesario; determinación de la capacidad física del interesado y posibilidad de mejorar.

Es importante que el proceso de Readaptación Profesional cuando sea posible se lleve a la par de su recuperación física, de ahí la importancia y la interacción con los servicios médicos quienes son los que dan las pautas para indicar cuándo y en qué condiciones se puede iniciar el proceso.

Dentro de la *Formación Profesional*, la terapia ocupacional desempeña un rol muy importante en el proceso de readaptación en sí, como parte de los servicios médicos se encarga tanto de la recuperación física como del tratamiento psicológico del paciente, pues como lo expone Ajzen I. en su trabajo "The theory of planned behavior" la intención del paciente y su comportamiento frente al proceso de readaptación es producto de sus creencias y de cómo se actúa

sicológicamente sobre ellas; esto en concordancia con el modelo de la OMS de funcionamiento- discapacidad y salud, que actúa sobre las deficiencia del cuerpo, sobre los factores ambientales y sobre los factores personales durante el proceso de readaptación. Todo esto deja claro que el proceso de Readaptación Profesional debe ser llevado a cabo por un equipo de profesionales multidisciplinario, donde además de la actuación de los médicos ocupacionales, orientadores, terapistas, formadores, etc. los psicólogos también forman parte importante de este equipo.

El proceso de Readaptación Profesional en un principio siempre debería procurar simular todas las condiciones que el paciente va encontrar en el ambiente laboral antes de su reinserción, de ahí la importancia de la interacción con las empresas y el mercado laboral.

Adicionalmente, en el eje de *Formación Profesional*, se ve la necesidad de contar con personal con experiencia en diversas áreas de formación para desarrollar los diferentes talleres teórico-prácticos en:

- Administración,
- Electricidad,
- Contabilidad,
- Mecanografía,
- Dibujo industrial,
- Electrónica industrial,
- Computación,
- Mecánica industrial y mantenimiento,
- Cerrajería,

- Soldadura,
- Calidad industrial,
- Automoción, etc.

Cabe indicar que en el eje de *Oportunidades de empleo*, un punto importante y primordial es el Análisis del empleo, que de acuerdo Heron, Robert<sup>9</sup> (OIT -2008), este análisis se compone de 5 etapas básicas:

**Etapas** 1 Examinar la empresa en su conjunto

**Etapas** 2 Decidir qué empleos deben analizarse

**Etapas** 3 Recopilar información

**Etapas** 4 Registrar la información

**Etapas** 5 Analizar e interpretar la información recopilada.

Etapas que se desarrollan y amplían en detalle en su trabajo publicado por la OIT y que debe servir como texto de consulta en el desarrollo del eje *Oportunidades de Empleo*.

Por último, el eje de *Inserción Laboral*, constituye el último contacto con el paciente y su readaptación, aquí se valora y cuantifica el éxito de programa y se da seguimiento a evolución laboral del trabajador reinsertado al ámbito laboral.

## 5. RESUMEN DE RESULTADOS DESARROLLADOS.

- El proceso de readaptación planteado en este estudio se constituye de cuatro ejes, Orientación Profesional, Formación Profesional en Coordinación con Servicios Médicos, Análisis de Oportunidades de Empleo y Reinserción Laboral y seguimiento; ejes que forman un sistema cíclico dinámico y que requiere de un equipo multidisciplinario de profesionales para su aplicación, este equipo interactivo de técnicos, debe estar constituido por psicólogos, médicos rehabilitadores, trabajadores sociales y expertos en formación profesional y en empleo.
- Del total de las incapacidades producidas por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, se consideran de especial atención para este estudio, las incapacidades permanente parcial y total, pues los trabajadores con este tipo de incapacidades ingresarían al servicio de *Readaptación Profesional*. En promedio (de los 5 últimos años) se calificaron y registraron 1.017 incapacidades parcial y total en el Ecuador.
- Se espera que los trabajadores que ingresen al servicio de *Readaptación Profesional* en un 53% sufran incapacidades producto de daños en sus extremidades (29,8% miembros superiores y 23,1% miembros inferiores). En este mismo sentido, se espera que en mayor proporción los trabajadores que se sometan al servicio de *Readaptación Profesional*, provengan de industrias manufactureras, 24,4% en promedio.

- En Ecuador se registran en promedio (de los 5 últimos años) 7.447 accidentes de trabajo y 175 avisos de enfermedades profesionales que causan diferentes tipos de incapacidades, todo esto evidencia el subregistro.
- La mayoría de accidentes de trabajo son registrados en Guayas, 53,2% en promedio, seguido de Pichincha (18,7%) y Azuay (7,4%); por lo que se espera que aproximadamente el 80% de los trabajadores que tomen el servicio de *Readaptación Profesional* provengan de estas 3 provincias.
- El 2% de la siniestralidad es debido a enfermedades profesionales, se espera que en igual proporción los trabajadores que son sometidos a la *Readaptación Profesional* provengan en un 2% aproximadamente de incapacidades producto de enfermedades profesionales. Dentro de las enfermedades profesionales calificadas en Pichincha, Guayas y Azuay, las relacionadas con dolencias en la espalda ocupan en promedio el 61%, con especial influencia de la Hernia de disco (35%).

## 6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

- Pese a que se plantea el Proceso de Readaptación Profesional, en base a 4 ejes: la Orientación Profesional, la Formación Profesional, Oportunidades de empleo e Inserción Laboral; cabe destacar que este proceso va ligado a la rehabilitación del trabajador. Adicionalmente, en el contexto del modelo de *Readaptación Profesional* planteado, se debería contar con la opinión y experiencia de profesionales que se desempeñan durante ya muchos años en el tema, así como la asistencia técnica de la OIT para el diseño y puesta en marcha del proceso de Readaptación Profesional a aplicarse en Ecuador.
- Pese a que en Ecuador se registran en promedio (de los 5 últimos años) 7.447 accidentes de trabajo y 175 avisos de enfermedades profesionales, dando como resultado un promedio de 1.017 incapacidades parcial y total, se considera que en realidad son muchos más los casos que ocurren por estos conceptos, pues según la OIT (Durán F.- 2008), el sub-registro en el Ecuador es del 98%.
- De igual manera las estadísticas indican que las afectaciones en los accidentes de trabajo se dan en más de la mitad de ocasiones a nivel de extremidades, especialmente en los miembros superiores, situación que debe ser considerada en diseño del proceso de Readaptación Profesional, es decir, esto influye directamente en los talleres profesionales que deben dictarse. De la misma forma, las estadísticas indican que en su mayoría los accidentes de trabajo provienen de industrias manufactureras (24,4%) por lo que en el

Proceso de Readaptación Profesional se debería tener estrecha relación con este sector, para de acuerdo a esto planificar en gran parte la reinserción y el seguimiento.

- Pese a que se conoce que la mayoría de las enfermedades profesionales calificadas están relacionadas con dolencias en la espalda 61%, no se tiene información acerca del tipo de incapacidad que estas producen.

## 7. CONCLUSIONES.

- Pese a que hay todo un marco legal en relación a la Readaptación Profesional en Ecuador, en este país no se cuenta con este servicio de manera técnica y específica tal como se describe legalmente. Por tal motivo, en miras de cubrir esta falencia, se plantea en este estudio un proceso de *Readaptación Profesional* constituido de cuatro ejes:
  - Orientación Profesional,
  - Formación Profesional en Coordinación con Servicios Médicos,
  - Análisis de Oportunidades de Empleo y
  - Reinserción Laboral y seguimiento.

Sistema dinámico que requiere de un equipo multidisciplinario de profesionales.

- La cantidad de trabajadores con incapacidades que ingresarían al servicio de *Readaptación Profesional* por año es en promedio de **1.017** debido a incapacidades parcial y total, que son los casos de incapacidades que se consideran para este proceso.
- Debido a que más de la mitad de trabajadores que sufren accidentes de trabajo y enfermedades profesionales se ven afectados en sus extremidades (53% en accidentes de trabajo) y en su espalda (61% en enfermedades profesionales), se diseñan los cursos de Formación Profesional, dentro del proceso de *Readaptación*, tomando en cuenta este factor y tomando en cuenta también el hecho de que la mayoría de los

afectados provienen de industrias manufactureras; así se proponen los siguientes cursos formativos :

- Administración,
  - Electricidad,
  - Contabilidad,
  - Mecanografía,
  - Dibujo industrial,
  - Electrónica industrial,
  - Computación,
  - Mecánica industrial y mantenimiento,
  - Cerrajería,
  - Soldadura,
  - Calidad industrial,
  - Automoción.
- 
- Producto de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales registradas en el Ecuador se tienen un promedio anual de 7.622 afectados.
  
  - La población afectada por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales registrados en el Ecuador se concentra geográficamente en tres provincias: Guayas, Pichincha y Azuay; con un 80% del total del registro.

## 8. RECOMENDACIONES.

- Se recomienda analizar la rentabilidad de la Readaptación Profesional, ya que se presenta como oportunidad de inversión privada en coordinación con los organismos estatales el brindar servicios de *Readaptación Profesional*, adicionalmente se contribuiría socialmente al reinsertar trabajadores.
- Se recomienda contar con la asesoría o asistencia técnica consultiva de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), tal como lo estipula en su Recomendación 099, para emprender en la materialización de un centro para *Readaptación Profesional*. Adicionalmente, sería importante contar con la experiencia de personal del hospital de Majadahonda en España y Hospital del Trabajador en Santiago en Chile, para lo cual se debería coordinar visitas de cooperación.
- Se debe trabajar a la par de la Formación Profesional, con terapias físicas y psicológicas, pues de acuerdo a la teoría del comportamiento Humano, el proceso tendrá éxito conforme la predisposición mental del paciente y su evolución en relación a sus expectativas durante la readaptación.
- La invención de prótesis o la generación y adaptación de equipos para personas sin extremidades podría ser un campo innovador, donde se podría usar avances tecnológicos en campos como la nanotecnología, robótica, etc.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1 Ruano A. Salud laboral y la psicología de la rehabilitación en accidentes de trabajo. *Revista Papeles del Psicólogo*. 1996; nº 65. ISSN 0214 – 7823.
- 2 Aitken RC, Cornes P. To work or not to work: that is the question. 1990 1990 July;47(7):436--441.
- 3 Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process*. 1991;50:179–211. doi:[10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T).
- 4 Brouwer S, Krol B, Reneman MF, et al. Behavioral determinants as predictors of return to work after long-term sickness absence: an application of the theory of planned behavior. *J Occup Rehabil* 2009.
- 5 Verbeek JH. How can doctors help their patients to return to work? *PLoS Med*. 2006; 3:e88. doi: 10.1371/journal.pmed.0030088.
- 6 Wasiak R, Young A, Roessler R, McPherson K, van Poppel M, Anema J. Measuring Return to Work. *Journal of Occupational Rehabilitation* 2007; 17(4):766-781.
- 7 Désiron et al.: Occupational therapy and return to work: a systematic literature review. *BMC Public Health* 2011, 11:615. doi:10.1186/1471-2458-11-615.
- 8 Galindo Badilla, Gloria E.. Rehabilitación profesional y oportunidad laboral para el discapacitado en Costa Rica. *Med. leg. Costa Rica* [online]. 1997, vol.13-14, n.2-1-2, pp. 33-57. ISSN 1409-0015.
- 9 Fernando G. Benavides. Evaluación de la efectividad de las actividades preventivas (planes de actuación preferente) sobre la incidencia de las lesiones traumáticas no mortales con incapacidad laboral por accidentes de trabajo en jornada en España (1994-2004).
- 10 Sampaio RF, Navarro i G. A, Martín M. M. Incapacidades laborales: problemas en la reinserción al trabajo. *Cadernos de Saúde Pública*. 1999;15(4):809–15.
- 11 Stomp-van Den Berg SG, Van Poppel MN, Hendriksen IJ, Bruinvels DJ, Uegaki K, De Bruijne MC, et al. Improving return-to-work after childbirth: design of the Mom@Work study, a randomised controlled trial and cohort study. *BMC Public Health*. BioMed Central; 2007; 7:43.

- 12 Franche RL, Krause N. Readiness for return to work following injury or illness: conceptualizing the interpersonal impact of health care, workplace, and insurance factors. Institute for Work and Health, Faculty of Medicine, University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada. rfranche@iwh.on.ca [Internet]. [cited 2012 Feb 8]; Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12389476>
- 13 Sandra Brouwer<sup>1</sup> Contact Information, Renée-Louise Franche<sup>2, 3, 4, 5, 6</sup>, Sheilah Hogg-Johnson<sup>3, 5</sup>, Hyunmi Lee<sup>5</sup>, Niklas Krause<sup>7</sup> and William S. Shaw<sup>8, 9</sup>. Return-to-Work Self-Efficacy: Development and Validation of a Scale in Claimants with Musculoskeletal Disorders. 24 September 2010 [Internet]. [cited 2012 Feb 24]; Available from: <http://www.springerlink.com/content/t22911675221080j/fulltext.html#ContactOfAuthor1>

### FUENTES CONSULTADAS.

- (a) SST. Revista Técnica Informativa del Seguro General de Riesgos del Trabajo / Ecuador: Edición #1 /abril 2011. p.66.  
<https://www.iess.gob.ec/es/web/guest/publicaciones>
- (b) Durán F. Diagnóstico del Sistema de Seguridad Social del Ecuador (OIT). Julio 2008; p 93. [www.ilo.org/gimi/gess/RessFileDownload.do?ressourceId=6093](http://www.ilo.org/gimi/gess/RessFileDownload.do?ressourceId=6093)
- (c) Recomendación (R099) Organización Internacional del Trabajo (OIT), sobre la adaptación y la readaptación profesionales de los inválidos, 1955.  
<http://www.ilo.org/ilolex/cgi-lex/convds.pl?R099>
- (d) Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad, Naciones Unidas (N.U. 1983). <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N07/474/00/PDF/N0747400.pdf?OpenElement>
- (e) Centros Hospitalarios FREMAP, Hospital de MAJADAHONDA, Readaptación Profesional, España. <http://www.fremap.es/>
- (f) FREMAP magazine 2008. – EL Hospital de Sevilla inaugura el laboratorio de biomecánica. Primer trimestre, No 37. p. 59-60.
- (g) FREMAP magazine 2008. - Metrología Dimensional.- Medir la calidad, mejorar la técnica. Cuarto trimestre, No 40. p. 33-36.
- (h) Hospital del Trabajador Santiago, Chile. Rehabilitación para trabajadores.  
<http://ww3.hts.cl/ws/wps/wcm/connect/HTS/HTS/Servicios/Rehabilitacion/>  
<http://ww3.hts.cl/wps/wcm/connect/hts/hts/banco+de+empleo/>

## **10. ANEXOS**

### **10.1 ANEXO 1. Datos Enfermedades Profesionales y Accidentes de trabajo Entregados por el IESS.**



**INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL  
SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO  
SUBDIRECCIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y  
CONTROL DE PRESTACIONES**

Quito, D.M., 27 de marzo de 2012  
Oficio No. 23100000-0254

Señor  
Victor Andrade  
**ESTUDIANTE DE MAESTRIA DE SEGURIDAD SALUD Y AMBIENTE  
UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**  
Presente.-

En atención a oficio s/n de 15 de marzo de 2012 y como alcance a la información entregada a usted en respuesta a sus solicitudes de 06 y 24 de febrero del año en curso; adjunto lo siguiente:

- o Cuadro de Enfermedades Profesionales (Nacional); No. de Avisos presentados años 2008, 2009, 2010 y 2011 (preliminar) y No. de Dictámenes de Enfermedad Profesional Aceptadas, años 2010 y 2011 (preliminar). (1 f.u.)
- o Accidentes de Trabajo Calificados clasificados por provincia, años 2010 y 2011 (preliminar). (1 f.u.)

Del año 2009 las estadísticas reposan en el archivo pasivo de la Subdirección de Prevención de Riesgos y Control de Prestaciones, actualmente estamos requiriendo dicha información, para poder servirle. A la vez le sugerimos revise la página web del IESS en la cual se publicarán los Boletines respectivos. ([www.iesgob.ec](http://www.iesgob.ec), en la parte inferior esta el link ESTADISTICAS).

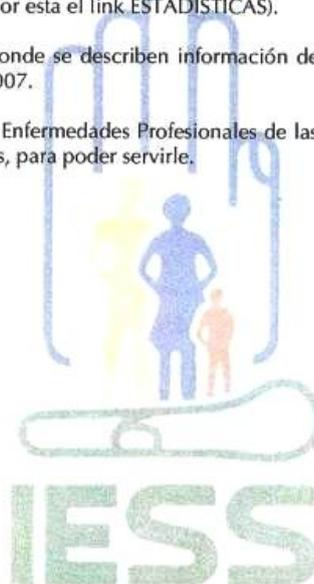
Actualmente están publicados los Boletines No. 16 y 15, donde se describen información de los Accidentes de Trabajo de los años 2004, 2005, 2006 y 2007.

Nos encontramos procesando la información referente a las Enfermedades Profesionales de las Comisiones Valuadoras de Incapacidades de Azuay y Guayas, para poder servirle.

Atentamente,

  
Dra. Silvana Jaramillo Mosquera  
**SUBDIRECTORA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y  
CONTROL DE PRESTACIONES**

Elaborado por:	Ing. Lorena Tapia Erazo	
Revisado por:	Dra. Silvana Jaramillo Mosquera	
Aprobado por:	Dra. Silvana Jaramillo Mosquera	
Fecha:	27/marzo/2012	





**INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL**  
**DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO**

Quito, D.M. 06 de febrero de 2012

Doctora  
 Silvana Jaramillo Mosquera  
**SUBDIRECTORA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y  
 CONTROL DE PRESTACIONES**  
 Presente.-

En atención a sumilla inserta de su Autoridad en oficio s/n de 31 de enero de 2012 suscrito por el señor Víctor Andrade Quiñonez, estudiante de la Universidad San Francisco de Quito, en el cual solicita estadísticas de accidentes y enfermedades laborales de los últimos tres años a nivel nacional y en Pichincha; que textualmente dice: "Ing. Tapia 25 02.02.2010" y recibido por mi persona el día 02 de febrero del mismo año.

Adjunto encontrará información disponible, cuadros de los Accidentes de Trabajo Calificados año 2011, en el Seguro General de Riesgos del Trabajo (Nacional y Subdirección Provincial de Riesgos del Trabajo – Pichincha, SPRT-P):

- Cuadros de Accidentes de Trabajo Calificados Seguro General de Riesgos del Trabajo; año 2011; clasificados por:
  - Rama de Actividad.
  - Tipo de Incapacidad.
  - Ubicación de la Lesión  
(Nacional: 3 f. u.; SPRT-P: 3 f.u.)
- Cuadros de Dictámenes de Enfermedades Profesionales Aceptadas clasificadas por Tipo de Enfermedad, Comisión Valuadora de Incapacidades - Pichincha, SPRT-P Años 2009, 2010, 2011. (3 f.u.)

Como es de su conocimiento estoy procesando la información nacional entregada, solicitando información faltante, razón por la cual no se cuenta por el momento con el consolidado nacional detallado.

Atentamente,

  
 Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social  
 SUB. DIR. RIESGOS DEL TRABAJO - PICHINCHA

ING. LORENA TAPIA ERAZO  
 Ing. Lorena Tapia Erazo

**FUNCIÓNARIA SUBDIRECCIÓN PROVINCIAL DE  
 RIESGOS DEL TRABAJO – PICHINCHA  
 DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO**

Adj: 9 f.u.

- ❖ Oficio s/n de 31 de enero de 2012 suscrito por el señor Víctor Andrade Quiñonez, estudiante de la Universidad San Francisco de Quito. (1 f.u.)

Veracruz y Naciones Unidas. Edificio de Riesgos del Trabajo, 2do Piso  
 Teléf. PBX: 02 3982700 Quito – Ecuador

Oficio No. s/n de 06 de febrero de 2012

No. Pág. 1 de 1



## INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

SUBDIRECCION DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y CONTROL DE PRESTACIONES

Veracruz y Naciones Unidas - Edificio de Riesgos del Trabajo - 2do. Piso

Fono: 3982700

QUITO-ECUADOR

### DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO

#### ACCIDENTES DE TRABAJO CALIFICADOS CLASIFICADOS POR TIPO DE INCAPACIDAD

TIPO DE INCAPACIDAD	AÑO 2010
TEMPORAL	6.665
PARCIAL PERMANENTE	915
PERMANENTE TOTAL	32
PERMANENTE ABSOLUTA	20
MUERTE	272
<b>TOTAL</b>	<b>7.904</b>

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social  
SUBDIRECCION DE RIESGOS DEL TRABAJO-PICHINCHA



ING. LORENA TAPIA ERAZO  
ESTADISTICAS

Anexo oficio s/n, 24 de febrero de 2012.

Elaborado por: Ing. Lorena Tapia Erazo, Funcionaria SPRTP - DSGRT

ESTADISTICAS S

Dra.SJM /Inj



## INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

SUBDIRECCION DE PREVENCION DE RIESGOS Y CONTROL DE PRESTACIONES

Veracruz y Naciones Unidas - Edificio de Riesgos del Trabajo - 2do Piso

Fono: 3982700

QUITO-ECUADOR

### SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO

#### ACCIDENTES DE TRABAJO CALIFICADOS CLASIFICADOS POR RAMA DE ACTIVIDAD

RAMA DE ACTIVIDAD	AÑO 2010
AGRICULTURA, SIVICULTURA, CAZA Y PESCA	1.563
EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS	269
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	2.135
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	218
CONSTRUCCION	608
COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR, RESTAURANTES Y HOTELES	986
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIÓN	467
ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS Y BIENES MUEBLES	547
SERVICIO COMUNAL, SOCIAL Y PERSONAL	1.111
<b>TOTAL</b>	<b>7.904</b>

Fuente: Información facilitada por la Subdirección de Actuarial

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social  
SUBDIRECCION DE RIESGOS DEL TRABAJO-PICHINCHA



ING. LORENA TAPIA ERAZO  
ESTADISTICAS



## INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

SUBDIRECCION DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y CONTROL DE PRESTACIONES

Veracruz y Naciones Unidas - Edificio de Riesgos del Trabajo - 2do. Piso

Fono: 3982700

QUITO-ECUADOR

### DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO

#### ACCIDENTES DE TRABAJO CALIFICADOS CLASIFICADOS POR UBICACIÓN DE LA LESION

UBICACIÓN DE LA LESION	AÑO 2010
CABEZA	992
CUELLO	472
TRONCO	1.137
MIEMBRO SUPERIOR	2.498
MIEMBRO INFERIOR	1.783
UBICACIÓN MÚLTIPLE	860
LESIONES GENERALES	162
<b>TOTAL</b>	<b>7.904</b>

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social  
SUBDIRECCION DE RIESGOS DEL TRABAJO-PICHINCHA



ING. LORENA TAPIA ERAZO  
ESTADÍSTICAS



**INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL**  
**SUBDIRECCION DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y CONTROL DE PRESTACIONES**  
 Veracruz y Naciones Unidas - Edificio de Riesgos del Trabajo - 2do Piso  
 Fono: 3982700  
 QUITO-ECUADOR

**SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO**

**ACCIDENTES DE TRABAJO CALIFICADOS  
 CLASIFICADOS POR RAMA DE ACTIVIDAD**

RAMA DE ACTIVIDAD	AÑO 2011
AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	1.783
EXPLORACION DE MINAS Y CANTERAS	199
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	2.444
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	338
CONSTRUCCION	622
COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR, RESTAURANTES Y HOTELES	1.269
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIÓN	416
ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS Y BIENES MUEBLES	460
SERVICIO COMUNAL, SOCIAL Y PERSONAL	1.774
<b>TOTAL</b>	<b>9.305</b>

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social  
 SUBDIRECCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO-QUININDIA  
  
 ING. LORENA TAPIA ERAZO  
 ESPECIALISTA

Anexo oficio s/n, 06 de febrero de 2012  
 Elaborado por: Ing. Lorenna Tapia Erazo, Funcionaria SPRTP - DSGRT

ESTADÍSTICAS SPRTP  
 Dra. SIM / Ing. LTE

**SUBDIRECCIÓN PROVINCIAL DE RIESGOS DEL TRABAJO - PICHINCHA**  
**ACCIDENTES DE TRABAJO CALIFICADOS**  
**CLASIFICADOS POR TIPO DE INCAPACIDAD**

TIPO DE INCAPACIDAD	AÑOS		
	ENERO - DICIEMBRE 2009	ENERO - DICIEMBRE 2010	ENERO - DICIEMBRE 2011
TEMPORAL	1.126	1.173	1.703
PARCIAL PERMANENTE	207	174	214
PERMANENTE TOTAL	31	23	13
PERMANENTE ABSOLUTA	10	10	12
MUERTE	101	91	63
<b>TOTAL</b>	<b>1.475</b>	<b>1.471</b>	<b>2.005</b>

Anexo oficio s/n de 06 de febrero de 2012  
 Elaborado por: Ing. Lorena Tapia Erazo, Funcionaria SPRTP

  
 Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social  
 Sub. Prov. Riesgos del Trabajo - PICHINCHA  
 ING. LORENA TAPIA ERAZO  
 ESTADÍSTICAS

ESTADÍSTICAS :  
 Ing. MCCR /It


**INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL**
**SUBDIRECCION DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y CONTROL DE PRESTACIONES**

Veracruz y Naciones Unidas - Edificio de Riesgos del Trabajo - 2do. Piso

Fono: 3982700

QUITO-ECUADOR

**SEGURO GENERAL DE  
RIESGOS DEL TRABAJO**

ACCIDENTES DE TRABAJO CALIFICADOS		
PROVINCIAS	Año 2010	Año 2011
AZUAY	525	437
BOLIVAR	21	45
CAÑAR	375	247
CARCHI	17	34
CHIMBORAZO	124	133
COTOPAXI	276	201
EL ORO	164	150
ESMERALDAS	0	136
GALAPAGOS	6	8
GUAYAS	3.371	4.181
IMBABURA	61	85
LOJA	68	120
LOS RIOS	725	409
MANABI	221	287
MORONA SANTIAGO	25	42
NAPO	20	34
ORELLANA	31	96
PASTAZA *	19	15
PICHINCHA	1.471	2.005
SANTA ELENA	0	40
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	147	235
SUCUMBIOS	42	143
TUNGURAHUA	179	183
ZAMORA CHINCHIPE	16	39
<b>TOTAL</b>	<b>7.904</b>	<b>9.305</b>

**Nota.-**

\* Año 2011 Datos preliminares, actualmente se esta receptando y validando la información remitida por las provincias.

**Fuente.-**

\* Año 2010 : Información facilitada por la Subdirección de Actuarial

\* Año 2011 : Informes Consolidados Año 2011 remitidos por las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social  
 SUBDIRECCION DE RIESGOS DEL TRABAJO - PICHINCHA  
  
 ING. LORENA TAPIA ERAZO  
 ESTADÍSTICAS

 Anexo oficio s/n, 19 de marzo de 2012  
 Elaborado por: Ing. Lorena Tapia Erazo, Funcionaria SPRTP - DSGRT

 ESTADÍSTICAS SPRTP  
 Dra. SJM /Ing. LTE

**SUBDIRECCIÓN PROVINCIAL DE RIESGOS DEL TRABAJO - PICHINCHA**  
**ACCIDENTES DE TRABAJO CALIFICADOS**  
**CLASIFICADOS POR RAMA DE ACTIVIDAD**

RAMA DE ACTIVIDAD	AÑOS		
	ENERO - DICIEMBRE 2009	ENERO - DICIEMBRE 2010	ENERO - DICIEMBRE 2011
AGRICULTURA, SIVICULTURA, CAZA Y PESCA	103	75	86
EXPLORACION DE MINAS Y CANTERAS	56	37	35
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	439	465	627
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	50	29	42
CONSTRUCCION	160	153	164
COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR, RESTAURANTES Y HOTELES	219	271	426
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIÓN	62	96	141
ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS Y BIENES MUEBLES	119	142	220
SERVICIO COMUNAL, SOCIAL Y PERSONAL	267	203	264
<b>TOTAL</b>	<b>1.475</b>	<b>1.471</b>	<b>2.005</b>

Anexo oficio s/n, 06 de febrero de 2012  
 Elaborado por: Ing. Lorena Tapia Erazo, Funcionaria SPRTP

  
 Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social  
 SUBDIRECCION PROVINCIAL DE RIESGOS DEL TRABAJO PICHINCHA  
  
 ING. LORENA TAPIA ERAZO  
 ESTADÍSTICAS



**INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL**  
**SUBDIRECCION DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y CONTROL DE PRESTACIONES**  
 Veracruz y Naciones Unidas - Edificio de Riesgos del Trabajo - 2do. Piso  
 Fono: 3982700  
**QUITO-ECUADOR**

### DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO

#### ACCIDENTES DE TRABAJO CALIFICADOS CLASIFICADOS POR TIPO DE INCAPACIDAD

TIPO DE INCAPACIDAD	AÑO 2011
TEMPORAL	8.274
PARCIAL PERMANENTE	698
PERMANENTE TOTAL	30
PERMANENTE ABSOLUTA	23
MUERTE	280
<b>TOTAL</b>	<b>9.305</b>

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social  
 SUB PISO RIESGOS DEL TRABAJO / VERACRUZ  
  
 ING. LORENA TAPIA ERAZO  
 ESTADÍSTICAS

Anexo oficio s/n. 06 de febrero de 2012  
 Elaborado por: Ing. Lorena Tapia Erazo. Funcionaria SPRTP - DSGRT

ESTADÍSTICAS SP  
 Dra. SIM /Ing.



## INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

SUBDIRECCION DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y CONTROL DE PRESTACIONES

Veracruz y Naciones Unidas - Edificio de Riesgos del Trabajo - 2do. Piso

Fono: 3982700

QUITO-ECUADOR

### DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO

#### ACCIDENTES DE TRABAJO CALIFICADOS CLASIFICADOS POR UBICACIÓN DE LA LESION

UBICACIÓN DE LA LESION	AÑO 2011
CABEZA	1.035
CUELLO	145
TRONCO	898
MIEMBRO SUPERIOR	3.328
MIEMBRO INFERIOR	2.631
UBICACIÓN MÚLTIPLE	1.177
LESIONES GENERALES	91
<b>TOTAL</b>	<b>9.305</b>

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social  
SUBDIRECCION DE RIESGOS DEL TRABAJO-PROCESOS  
ESTADÍSTICAS

ING. LORENA TAPIA ERAZO  
ESTADÍSTICAS

Anexo oficio s/n, 06 de febrero de 2012  
Elaborado por: Ing. Lorena Tapia Erazo, Funcionaria SPRTP - DSGRT

ESTADÍSTICAS SPRTP  
Dra. SIM /Ing. LTE



# INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

SUBDIRECCION PROVINCIAL DE RIESGOS DEL TRABAJO - PICHINCHA  
Veracruz y Naciones Unidas - Edificio de Riesgos del Trabajo - Mezanine

Fono: 3982700; Fax: 2243-628

QUITO-ECUADOR

## SUBDIRECCIÓN PROVINCIAL DE RIESGOS DEL TRABAJO - PICHINCHA

### ACCIDENTES DE TRABAJO CALIFICADOS CLASIFICADOS POR UBICACIÓN DE LA LESION

UBICACIÓN DE LA LESION	AÑOS		
	ENERO - DICIEMBRE 2009	ENERO - DICIEMBRE 2010	ENERO - DICIEMBRE 2011
CABEZA	163	158	227
CUELLO	12	22	39
TRONCO	132	151	178
MIEMBRO SUPERIOR	543	549	735
MIEMBRO INFERIOR	376	344	500
UBICACIÓN MÚLTIPLE	244	240	312
LESIONES GENERALES	5	7	14
<b>TOTAL</b>	<b>1.475</b>	<b>1.471</b>	<b>2.005</b>

Anexo oficio s/n de 06 de febrero de 2012  
Elaborado por: Ing. Lorena Tapia Erazo. Funcionaria SPRTP



Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social  
Subd. Pro. Riesgos del Trabajo - Pichincha  
ING. LORENA TAPIA ERAZO  
ESTADÍSTICAS

ESTADÍSTICAS SPRTP  
Ing. MCCR / Ing. LTE



**INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL**  
**SUBDIRECCIÓN PROVINCIAL DE RIESGOS DEL TRABAJO-PICHINCHA**  
 Veracruz y Naciones Unidas-Edificio de Riesgos del Trabajo Mezanine  
 Fono: 3982-700; Fax: 2243-628  
 QUITO-ECUADOR

**SUBDIRECCIÓN PROVINCIAL DE RIESGOS DEL TRABAJO - PICHINCHA**  
**CUADRO DE DICTÁMENES DE**  
**ENFERMEDADES PROFESIONALES ACEPTADAS**  
**CLASIFICADAS POR TIPO DE ENFERMEDAD**  
**COMISIÓN VALUADORA DE INCAPACIDADES**  
**ENERO - DICIEMBRE 2009**

ENFERMEDAD PROFESIONAL	NUM.
LUMBALGIA	22
HERNIA DE DISCO	23
HERNIA DE DISCO + LUMBALGIA	17
TENDINITIS	6
SINDROME DEL TUNEL DEL CARPIANO	4
HOMBRO DOLOROSO	3
SINDROME DEL TUNEL CARPIANO + TENDINITIS	2
ADENOCARCINOMA	1
ASMA BRONQUIAL	1
HEPATITIS TOXICA	1
HIPOACUSIA	1
HIPOACUSIA + ASMA BRONQUIAL	1
LARINGITIS CRONICA CON AFONIA IRREVERSIBLE	1
LINFOMA DE HODKING - CANCER LINFATICO	1
LUMBALGIA + INTOXICACION POR SOLVENTES QUIMICOS	1
NEUMOCONIOSIS	1
NEUROPATIA	1
NEUROPATIA (NEUROPATÍA LUMBAR POST HERNIA DE DISCO)	1
SINDROME DEL TUNEL CARPIANO + LUMBALGIA	1
SINDROME DEL TUNEL CARPIANO + EPICONDILITIS	1
TENDINITIS + HERNIA DE DISCO	1
TENDINITIS + LUMBALGIA	1
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>

**Nota.-**

\* Es importante señalar que la Comisión Valuadora de Incapacidades - Pichincha ha dictaminado, en el período enero - diciembre de 2009, **102** Enfermedades Profesionales Aceptadas; no coincide este número con el detallado en la Clasificación de Enfermedades Profesionales debido que **10** afiliados fueron dictaminados por 2 ocasiones, en el mencionado período, cumpliendo la normativa legal vigente.

\* La Comisión Valuadora de Incapacidades - Pichincha, conoce los expedientes de:

**Ex Regional 1:** Pichincha, Cotopaxi, Esmeraldas, Napo, Sucumbíos

**Ex Regional 4:** Tungurahua, Pastaza

**Ex Regional 5:** Chimborazo, Bolívar

**Ex Regional 8:** Carchi, Imbabura

Anexo oficio s/n de 06 de febrero de 2012

Elaborado por:

Ing. Lorena Tapia Erazo

Estadísticas SP RTP

Dr. Miguel Molina Velasco

Medicina de Riesgos del Trabajo



**INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL**  
**SUBDIRECCIÓN PROVINCIAL DE RIESGOS DEL TRABAJO-PICHINCHA**  
 Veracruz y Naciones Unidas-Edificio de Riesgos del Trabajo Mezanine  
 Fono: 3982-700; Fax: 2243-628  
 QUITO-ECUADOR

**SUBDIRECCIÓN PROVINCIAL DE  
 RIESGOS DEL TRABAJO - PICHINCHA**

**CUADRO DE DICTÁMENES DE ENFERMEDADES PROFESIONALES  
 CLASIFICADAS POR TIPO**

**COMISIÓN VALUADORA DE INCAPACIDADES**

**ENERO - DICIEMBRE 2010**

SUBDIRECCIÓN PROVINCIAL DE RIESGOS DEL TRABAJO - PICHINCHA	
COMISIÓN VALUADORA DE INCAPACIDADES	
CUADRO DE DICTÁMENES DE ENFERMEDADES PROFESIONALES ACEPTADAS CLASIFICADAS POR TIPO DE ENFERMEDAD	
ENERO - DICIEMBRE 2010	
ENFERMEDAD PROFESIONAL	NUM.
HERNIA DE DISCO	48
LUMBALGIA	13
TENDINITIS	11
HERNIA DE DISCO + LUMBALGIA	8
HIPOACUSIA	8
HERNIA DE DISCO + RADICULOPATIA	3
SINDROME DEL TUNEL CARPIANO	3
HERNIA DE DISCO + TENDINITIS	2
CERVICALGIA CRONICA	1
CERVICOBRAQUIALGIA	1
DERMATITIS DE ORIGEN PROFESIONAL	1
FARINGO LARINGITIS	1
HERNIA DE DISCO + CANAL ESTRECHO	1
HIPOACUSIA + LUMBALGIA	1
HOMBRO DOLOROSO + TENDINITIS	1
LARINGITIS	1
SINDROME DEL TUNEL CARPIANO + TENDINITIS	1
TENDINITIS + LUMBALGIA	1
<b>TOTAL</b>	<b>106</b>

**Nota.-**

\* Es importante señalar que la Comisión Valuadora de Incapacidades - Pichincha ha dictaminado, en el período enero - diciembre de 2010, 110 Enfermedades Profesionales Aceptadas; no coincide este número con el detallado en la Clasificación de Enfermedades Profesionales debido que 4 afiliados fueron dictaminados por 2 ocasiones, en el mencionado período, cumpliendo la normativa legal vigente.

\* La Comisión Valuadora de Incapacidades - Pichincha, conoce los expedientes de:

**Ex Regional 1:** Pichincha, Cotopaxi, Esmeraldas, Napo, Sucumbíos

**Ex Regional 4:** Tungurahua, Pastaza

**Ex Regional 5:** Chimborazo, Bolívar

**Ex Regional 8:** Carchi, Imbabura

Anexo oficio s/n de 06 de febrero de 2012

Elaborado por:

Ing. Lorena Tapia Erazo

Estadísticas SPRTIP

Dr. Miguel Molina Velasco

Medicina de Riesgos del Trabajo

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social  
 SUS. PRO. RIESGOS DEL TRABAJO-PICHINCHA  
  
 ING. LORENA TAPIA ERAZO  
 ESTADÍSTICAS

No. Pág. 1 de 1

Ing.MGCR/Ing.LTE



**INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL**  
**SUBDIRECCIÓN PROVINCIAL DE RIESGOS DEL TRABAJO-PICHINCHA**  
 Veracruz y Naciones Unidas - Edificio de Riesgos del Trabajo Mezzanine  
 Teléfono: 3982-700; Telefax: 2243-628  
**QUITO-ECUADOR**

**SUBDIRECCIÓN PROVINCIAL DE RIESGOS DEL TRABAJO - PICHINCHA**  
**CUADRO DE DICTÁMENES DE ENFERMEDADES PROFESIONALES**  
**CLASIFICADAS POR TIPO DE ENFERMEDAD**  
**COMISIÓN VALUADORA DE INCAPACIDADES**  
**ENERO - DICIEMBRE 2011**

ENFERMEDAD PROFESIONAL	NUM.
ADENOCARCINOMA DE PULMON (CANCER LABORAL)	1
ASMA PROFESIONAL	2
CERVICALGIA CRONICA	1
DERMATITIS DE CONTACTO	1
DISFONIA	1
HERNIA DE DISCO	41
HERNIA DE DISCO + HEMILAMECTOMIA	1
HERNIA DE DISCO + TENDINITIS	2
HIPOACUSIA	2
HIPOACUSIA + RINITIS	1
HOMBRO DOLOROSO + TENDINITIS	1
LEUCEMIA MIELOIDE	3
LUMBALGIA	18
LUMBALGIA + DISCOPATIA	2
LUMBALGIA + HERNIA DE DISCO	11
LUMBALGIA CRONICA	14
LUMBALGIA CRONICA + HERNIA DE DISCO	6
LUMBALGIA CRONICA + TENDINITIS	1
LUMBOCIATALGIA	3
NEUMONITIS QUIMICA	1
RUPTURA DEL SUPRAESPINOZO	2
RUPTURA DEL TENDON SUPRAESPINOZO + HERNIA DE DISCO	1
SATURNISMO	1
SINDROME CERVICAL + HERNIA DE DISCO	1
SINDROME DEL TUNEL CARPIANO	7
TENDINITIS	22
TENDINITIS DE QUERVAIN	1
TENDINITIS + SINDROME DEL TUNEL CARPIANO	3
TENDINITIS + NEUROPATIA RADIAL	1
<b>TOTAL</b>	<b>152</b>

**Nota.-**

\* Es importante señalar que la Comisión Valuadora de Incapacidades - Pichincha ha dictaminado, en el período enero - diciembre de 2011, 156 Enfermedades Profesionales Aceptadas; no coincide este número con el detallado en la Clasificación de Enfermedades Profesionales debido que 4 afiliados fueron dictaminado por 2 ocasiones, en el mencionado período, cumpliendo la normativa legal vigente.

\* La Comisión Valuadora de Incapacidades - Pichincha, conoce los expedientes de:  
**Ex Regional 1:** Pichincha, Cotopaxi, Esmeraldas, Napo, Sucumbíos  
**Ex Regional 4:** Tungurahua, Pastaza  
**Ex Regional 5:** Chimborazo, Bolívar  
**Ex Regional 8:** Carchi, Imbabura

Anexo oficio s/n de 06 de febrero de 2012

Elaborado por:

Ing. Lorena Tapia Erazo, Estadísticas SPRTP

Dr. Miguel Molina Velasco, Medicina de Riesgos del Trabajo

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social  
 SUBDIRECCIÓN PROVINCIAL DE RIESGOS DEL TRABAJO-PICHINCHA  
  
 ING. LORENA TAPIA ERAZO  
 ESTADÍSTICAS

Nº. Pág. 1 de 1

Ing.MGCR/Ing.LTE



## INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

SUBDIRECCION DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y CONTROL DE PRESTACIONES

Veracruz y Naciones Unidas - Edificio de Riesgos del Trabajo - 2do. Piso

Fono: 3982700

QUITO-ECUADOR

### DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO

#### ENFERMEDADES PROFESIONALES

	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011
<b>Avisos de Enfermedad Profesional Presentados</b>	167	156	190	249

	AÑO 2010	AÑO 2011
<b>Dictámenes de Enfermedad Profesional Aceptados</b>	124	177

#### Nota.-

\* Año 2011 Datos preliminares, actualmente se está receptando y validando la información remitida por las provincias.

#### Fuente.-

\* Años 2008, 2009 :Informe Anual Año 2011 Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo

\* Año 2010 : Información facilitada por la Subdirección de Actuarial

\* Año 2011 : Informes Consolidados Año 2011 remitidos por las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social  
SUB. PRO. RIESGOS DEL TRABAJO-PROMOCIA  
ING. LORENA TAPIA ERAZO  
ESTADÍSTICAS

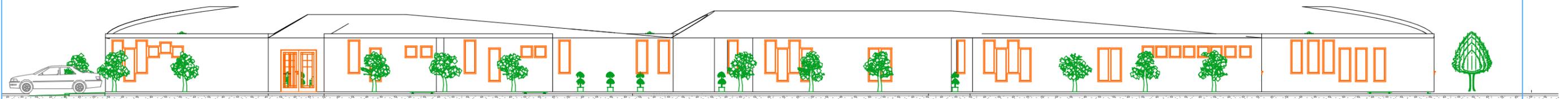
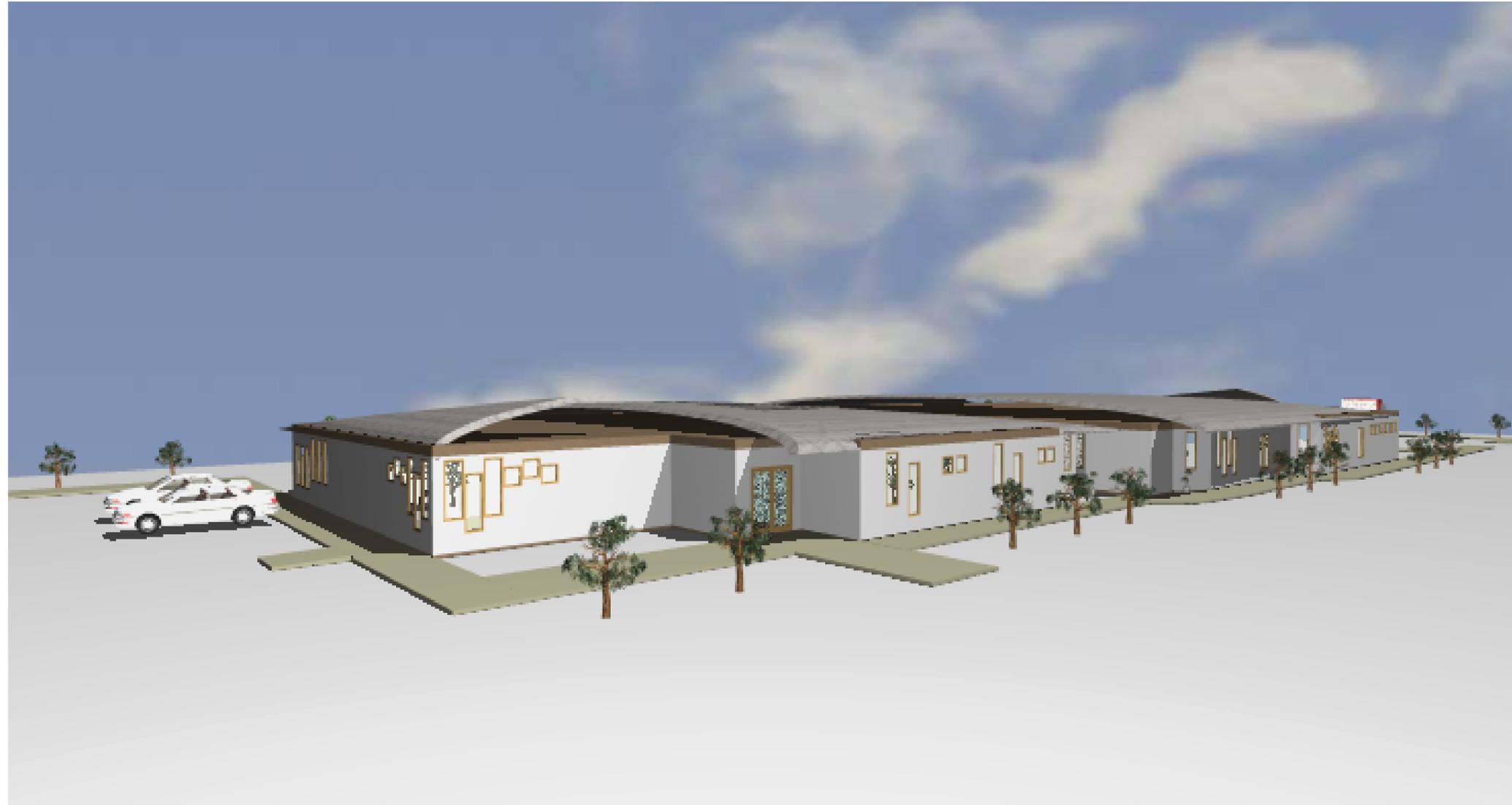
Anexo oficio s/n, 19 de marzo de 2012

Elaborado por: Ing. Lorena Tapia Erazo, Funcionaria SPRTP - DSGRT

ESTADÍSTICAS SPRTP

Dra. SJM / Ing. LTE

**10.2 ANEXO 2. Presentación de una instalación para *Readaptación Profesional y Plano.***



EEV Constructora

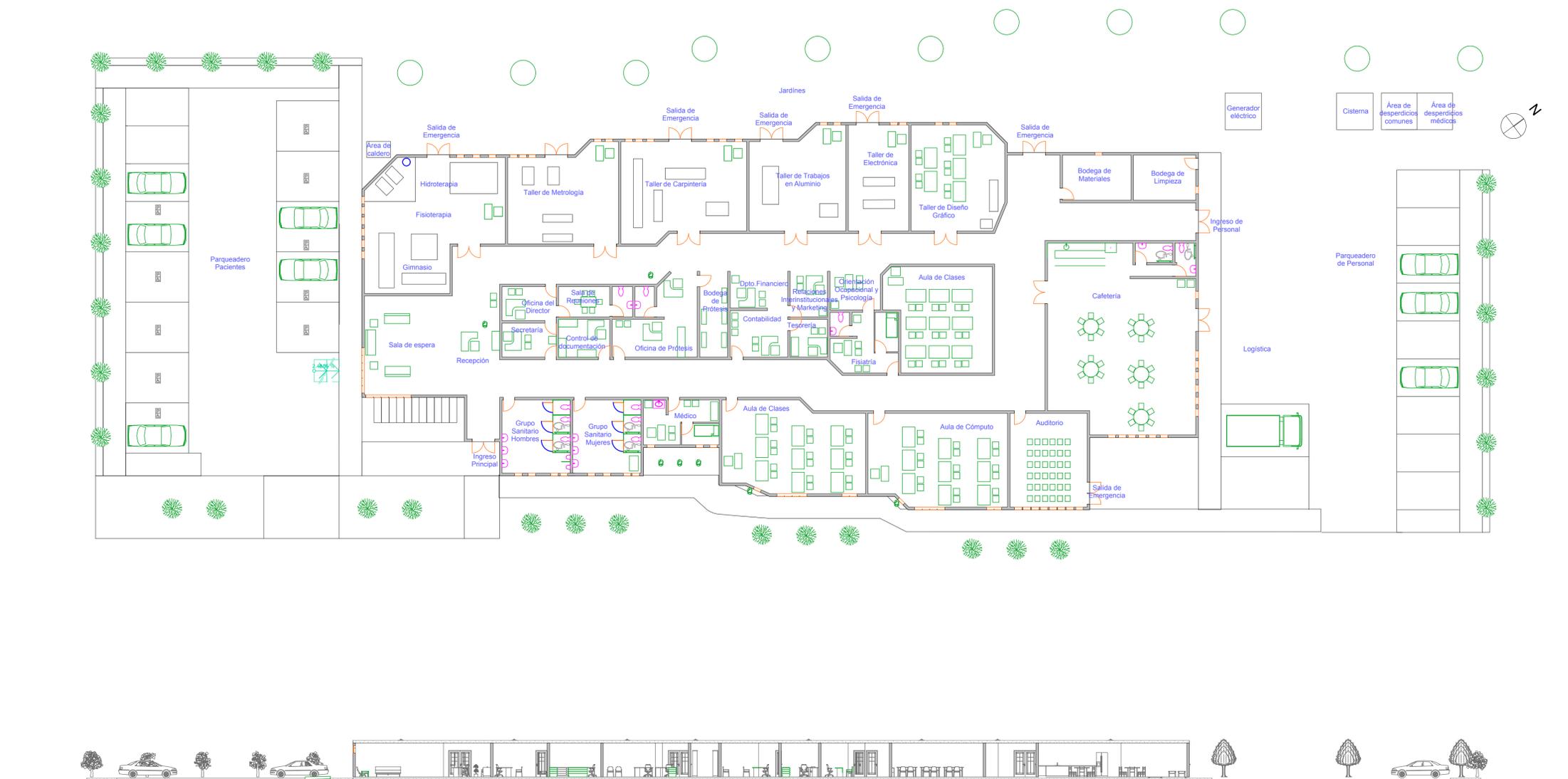
Diseño arquitectónico: Arq. Esperanza Vinueza Villagrán

Esc. 1:200

Fecha: Mayo-2012

Plano esquemático: Centro de Readaptación Profesional

Área: 3.907,68 m<sup>2</sup>



EEV Constructora

Diseño arquitectónico: Arq. Esperanza Vinueza Villagrán  
 Esc. 1:200  
 Fecha: Mayo-2012

Plano esquemático: Centro de Readaptación Profesional  
 Área: 3.907,68 m<sup>2</sup>