



Compendio Estadístico de Prevención y Atención de Desastres 2005



PREVENCIÓN



1.1 Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil - ITSDC -

Es el conjunto de procedimientos y acciones que realizan los inspectores técnicos de seguridad autorizados por el INDECI, con el fin de evaluar las condiciones de seguridad en materia de Defensa Civil, establecidas en los distintos dispositivos legales, que presentan las edificaciones, recintos e instalaciones de todo tipo donde residan, trabajen o concurra público; así como de las zonas geográficas y el ecosistema a fin de prevenir siniestros o desastres que afecten a las personas, su patrimonio o medio ambiente. En estos dos últimos casos, el INDECI coordinará con el Consejo Nacional del Ambiente – CONAM

Objeto de la inspección

Son objeto de Inspección Técnica de seguridad, los inmuebles, instalaciones y recintos de propiedad privada, de dominio privado del Estado y/o de dominio público, en las cuales reside, labora o concurre público, así como las zonas geográficas donde se ubican Centros Poblados.

Existen tres tipos de ITSDC:

1. ITSDC Básica
2. ITSDC de Detalle
3. ITSDC Multidisciplinaria

Según su naturaleza, las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil – ITSDC se clasifican en:

a) Inspección Técnica a Solicitud de Parte

Es aquella que se realiza a solicitud de las personas naturales y/o jurídicas privadas o públicas. Dichas inspecciones tienen un costo que varía de acuerdo a las escalas que se especifican en el Texto Único de Procedimientos Administrativos - TUPA, y se realizan en los siguientes casos:

1. Cuando el interesado por iniciativa propia desea conocer las condiciones de seguridad de un inmueble, local o zona, con el fin de adoptar las medidas necesarias que garanticen su tranquilidad y bienestar.
2. Cuando es exigido por un dispositivo de autoridad competente, a fin de garantizar condiciones de seguridad o como requisito previo al otorgamiento de algún tipo de permiso o licencia, tales como Licencia de Funcionamiento, cambio de uso, autorización para espectáculo público, título de propiedad, etc.

b) Inspección Técnica de Oficio

Es aquella que realizan los órganos del SINADECI, sobre los bienes que son objeto de inspección, a fin de verificar las condiciones de seguridad o cuando existe de por medio una denuncia o un riesgo eminente que pone en peligro la vida o salud de los ocupantes de una edificación, recinto o zona geográfica, así como el ambiente por degradación o contaminación. Este tipo de inspección es a criterio de la entidad y no tiene costo.



1. Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil Básica

Consiste en verificar en forma ocular el cumplimiento de condiciones de seguridad, físicas y espaciales que ofrecen los objetos de inspección, identificando los peligros que se pueden presentar analizando la vulnerabilidad, determinando el equipamiento de seguridad básico con el que deben contar para hacer frente a posibles situaciones de emergencia o desastres y formulando recomendaciones para el cumplimiento de las condiciones de seguridad en defensa Civil.

Esta inspección se efectúa a solicitud de la parte interesada, pudiendo ser objeto de ésta cualquier edificación o instalación, así como lugares donde se lleven a cabo espectáculos, con una capacidad de hasta tres mil personas.

La ITSDC Básica puede derivarse en una de Detalle o Multidisciplinaria cuando la complejidad de la evaluación así lo determine.

La ITSDC Básica debe ser realizada solamente por Inspectores Técnicos de Seguridad en Defensa Civil reconocidos y autorizados por el INDECI, pertenecientes y/o adscritos a las Oficinas de Defensa Civil de los Gobiernos Locales.

En caso que la oficina a la que se recurra no cuente con el personal idóneo, los interesados podrán solicitar la inspección al órgano inmediato superior.

Durante el año 2005, se han realizado, a nivel nacional 23 773 Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil – ITSDC Básica; el departamento donde se han realizado el mayor número de estas inspecciones es en Lima alcanzando un 60.03%. También se observa que es en los últimos meses del año 2005 donde se han realizado los mayores números de inspecciones.

A través de los años, se puede observar que ha habido un incremento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil realizados a nivel nacional, en el año 2002, se registra un total de 1 125 inspecciones realizadas y en el 2005 se tiene 23,733 inspecciones realizadas.

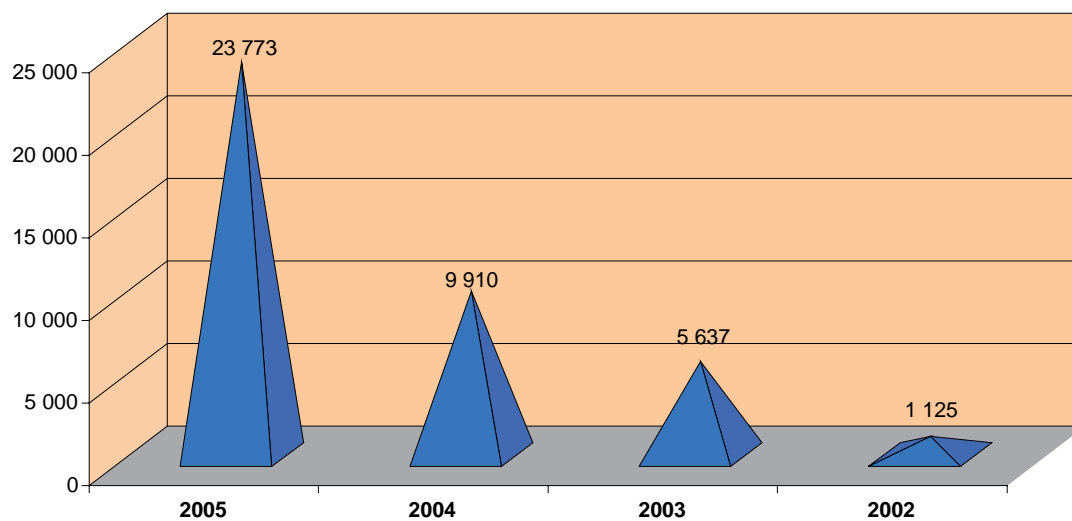
EVOLUCIÓN DE LAS INSPECCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL BÁSICAS EJECUTADAS POR LOS GOBIERNOS LOCALES PERÍODO 2002 - 2005

AÑOS	Nº DE INSPECCIONES TÉCNICAS EN SEGURIDAD BÁSICAS
TOTAL NACIONAL	40 445
2005	23 773
2004	9 910
2003	5 637
2002	1 125

Fuente : Dirección Nacional de Prevención del INDECI

Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI

EVOLUCION DE ITSDC BASICAS PERIODO 2002 - 2005

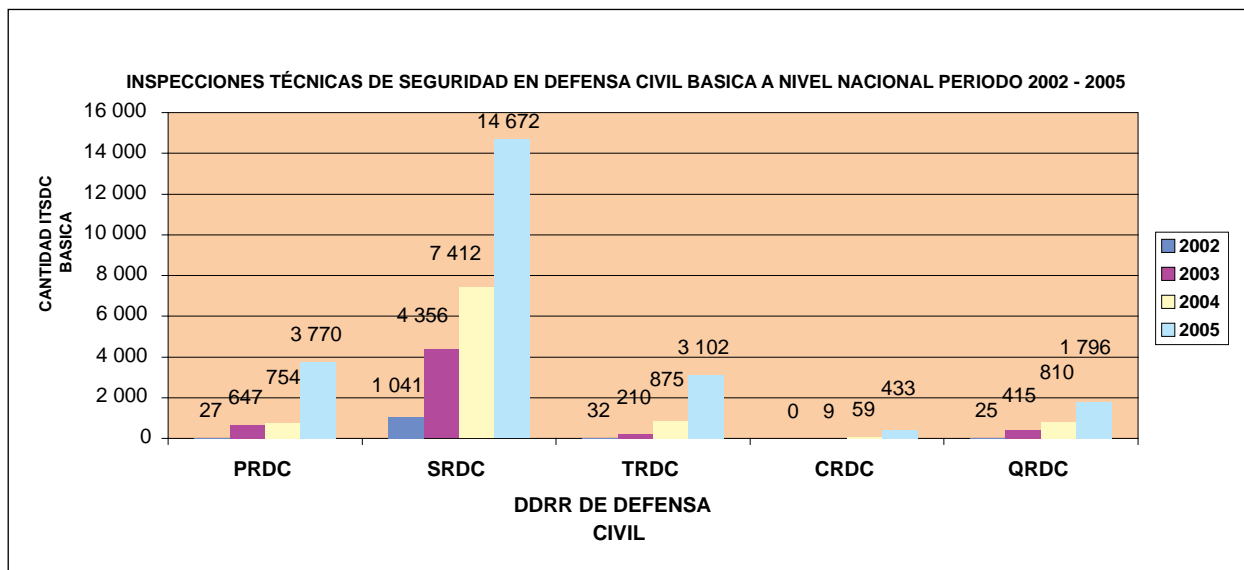


INSPECCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL BÁSICA EJECUTADAS POR LOS GOBIERNOS LOCALES AGRUPADAS POR DIRECCIONES REGIONALES DE DEFENSA CIVIL SEGÚN AÑOS PERIODO 2002 - 2005

N°	DIRECCIÓN REGIONAL DE DEFENSA CIVIL	ITSDC BÁSICA			
		2002	2003	2004	2005
	TOTAL NACIONAL	1 125	5 637	9 910	23 773
1	PRDC	27	647	754	3 770
2	SRDC	1 041	4 356	7 412	14 672
3	TRDC	32	210	875	3 102
4	CRDC	0	9	59	433
5	QRDC	25	415	810	1 796

Fuente : Dirección Nacional de Prevención del INDECI

Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI



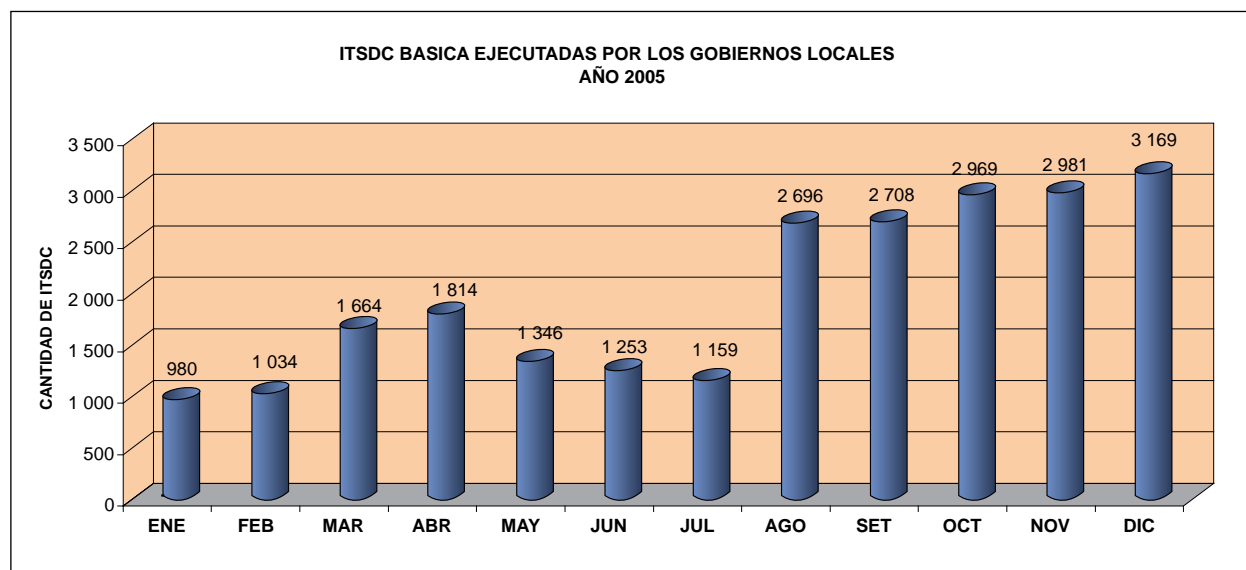


INSPECCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL BÁSICA EJECUTADAS POR LOS GOBIERNOS LOCALES AGRUPADAS POR DIRECCIONES REGIONALES DE DEFENSA CIVIL SEGÚN MESES AÑO 2005

DRDC	MESES												
	TOTAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
TOTAL	23 773	980	1 034	1 664	1 814	1 346	1 253	1 159	2 696	2 708	2 969	2 981	3 169
PRDC	3 770	181	176	314	382	299	316	340	268	263	352	372	507
SRDC	14 672	532	506	562	888	636	422	445	2 057	2 057	2 175	2 177	2 215
TRDC	3 102	161	241	459	387	206	299	195	208	215	247	238	246
CRDC	433	36	36	39	32	32	39	34	38	38	37	35	37
QRDC	1 796	70	75	290	125	173	177	145	125	135	158	159	164

Fuente : Dirección Nacional de Prevención del INDECI

Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI

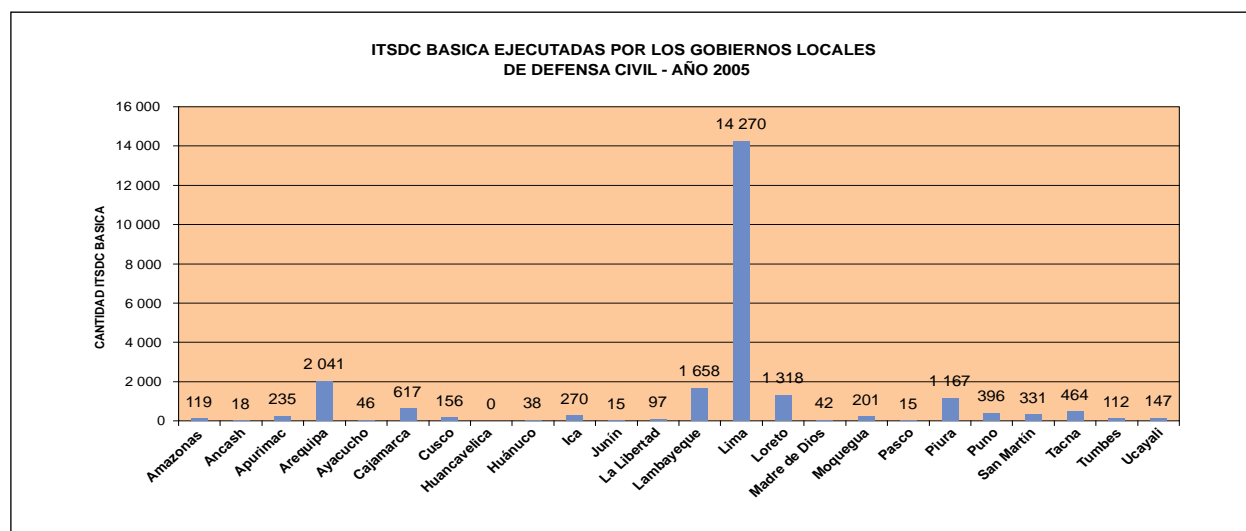


INSPECCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL BÁSICA EJECUTADAS POR LOS GOBIERNOS LOCALES A NIVEL NACIONAL SEGÚN DEPARTAMENTO PERÍODO : 2002 - 2005

DPTO	ITSDC BASICA							
	2002	%	2003	%	2004	%	2005	%
TOTAL	1 125	100,00	5 637	100,00	9 910	100,00	23 773	100,00
Amazonas	2	0,18	5	0,09	30	0,30	119	0,50
Ancash	0	0,00	0	0,00	59	0,60	18	0,08
Apurímac	0	0,00	0	0,00	0	0,00	235	0,99
Arequipa	22	1,96	54	0,96	562	5,67	2 041	8,59
Ayacucho	0	0,00	0	0,00	9	0,09	46	0,19
Cajamarca	5	0,44	216	3,83	446	4,50	617	2,60
Cusco	0	0,00	9	0,16	2	0,02	156	0,66
Huancavelica	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Huánuco	0	0,00	0	0,00	0	0,00	38	0,16
Ica	0	0,00	162	2,87	180	1,82	270	1,14
Junín	0	0,00	238	4,22	44	0,44	15	0,06
La Libertad	0	0,00	0	0,00	7	0,07	97	0,41
Lambayeque	0	0,00	223	3,96	30	0,30	1 658	6,97
Lima	1 041	92,53	3,956	70,18	7 120	71,85	14 270	60,03
Loreto	14	1,24	363	6,44	737	7,44	1 318	5,54
Madre de Dios	0	0,00	0	0,00	57	0,58	42	0,18
Moquegua	1	0,09	3	0,05	41	0,41	201	0,85
Pasco	0	0,00	0	0,00	0	0,00	15	0,06
Piura	15	1,33	162	2,87	241	2,43	1 167	4,91
Puno	9	0,80	22	0,39	211	2,13	396	1,67
San Martín	3	0,27	0	0,00	49	0,49	331	1,39
Tacna	0	0,00	131	2,32	61	0,62	464	1,95
Tumbes	5	0,44	41	0,73	0	0,00	112	0,47
Ucayali	8	0,71	52	0,92	24	0,24	147	0,62

Fuente : Dirección Nacional de Prevención del INDECI

Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI





1.2 Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de Detalle

Consiste en evaluar las condiciones de seguridad tanto físicas como espaciales que ofrece la edificación o recinto, determinando mediante pruebas simples si fueran necesarias, la vulnerabilidad de ésta frente a cualquier situación de emergencia.

Para efectuar esta inspección el solicitante deberá presentar un juego de planos completo y/u otros documentos correspondientes a la edificación materia de inspección.

Las edificaciones que califican para inspección a detalle son: viviendas multifamiliares, viviendas precarias, centros educativos de gran alumnado, edificios administrativos, centros de salud, hospitales, clínicas, establecimientos penales, centros comerciales, mercados, ferias, locales de espectáculos (abiertos y cerrados), centros de recreación, establecimientos de hospedaje, industrias livianas y medianas, talleres entre otros de igual complejidad o cuando los inspectores de seguridad de la inspección básica lo determinen. Se consideran también calificadas para este tipo de inspección, las instalaciones o recintos donde se llevarán a cabo espectáculos públicos con una asistencia superior a las tres mil personas.

La ITSDC de Detalle debe ser realizada obligatoriamente por personal profesional colegiado de las especialidades de ingeniería, arquitectura designados por las Direcciones Regionales del INDECI.

En el año 2005, se ha realizado a nivel nacional, 1 336 Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil de Detalle, de los cuales 1 144 corresponden a ITSDC de Detalle en la modalidad “de Parte” y 192 inspecciones corresponden en la modalidad “de Oficio”.

La segunda Dirección Regional de Defensa Civil correspondiente a Lima y Callao como sede, realizó 912 inspecciones ocupando el segundo lugar la Primera Dirección Regional correspondiente a Piura como sede.

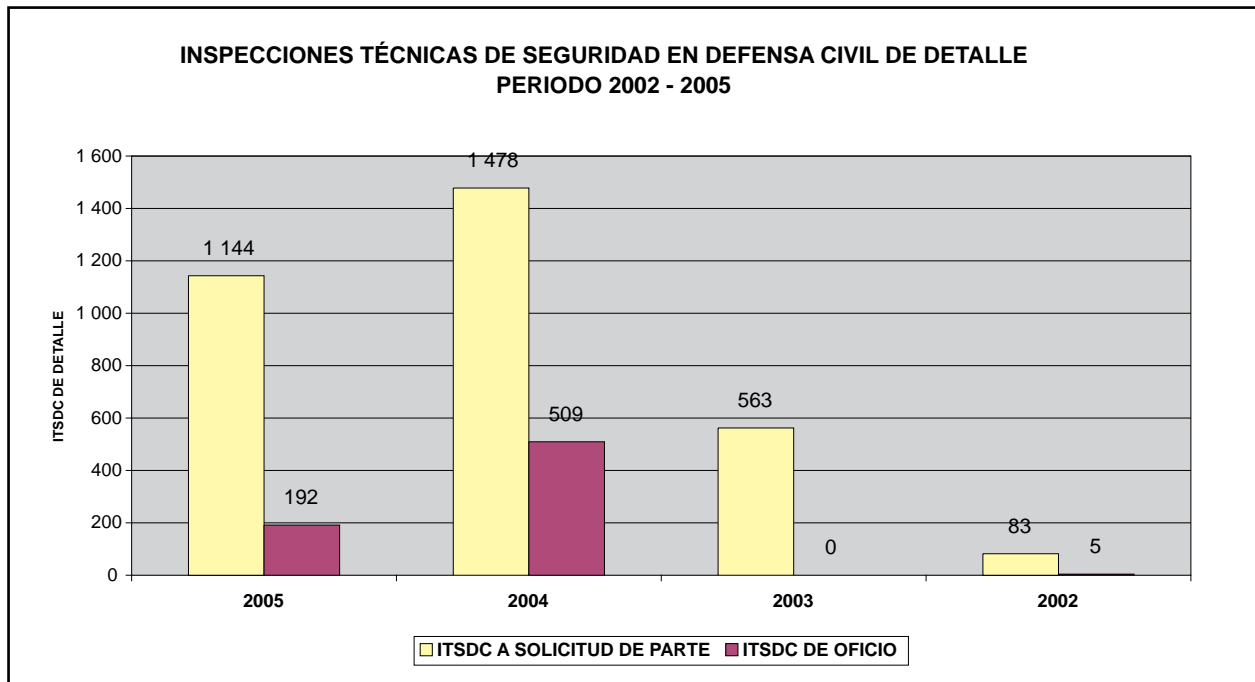
La modalidad: la Inspección Técnica a Solicitud de Parte, obtuvo el 86% en cuanto al porcentaje de su ejecución con respecto al de la modalidad de oficio, que obtuvo el 14%, se sabe que una Inspección técnica a Solicitud de Parte es aquella que se realiza a solicitud de las personas naturales y/o jurídicas privadas o públicas; la Inspección Técnica de Oficio, es aquella que realizan los órganos del SINAEDECI, sobre los bienes que son objeto de inspección, a fin de verificar las condiciones de seguridad o cuando existe de por medio una denuncia o un riesgo eminente que pone en peligro la vida o salud de los ocupantes.

Es necesario informar que la realización de ITSDC de Detalle, ha generado una recaudación de S/. 2 668 696 nuevos soles y que en el año 2005 se ha realizado 651 inspecciones menos en comparación con las realizadas en el año anterior.

CUADRO RESUMEN DE INSPECCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL DE DETALLE REALIZADAS A NIVEL NACIONAL PERIODO : 2002 - 2005

AÑOS	ITSDC DE DETALLE	Inspecciones Técnicas a Solicitud de Parte	Inspecciones Técnicas de Oficio
TOTAL	3 974	3 268	706
2005	1 336	1 144	192
2004	1 987	1 478	509
2003	563	563	0
2002	88	83	5

Fuente : Dirección Nacional de Prevención del INDECI - Unidad de Inspecciones Técnicas
 Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI



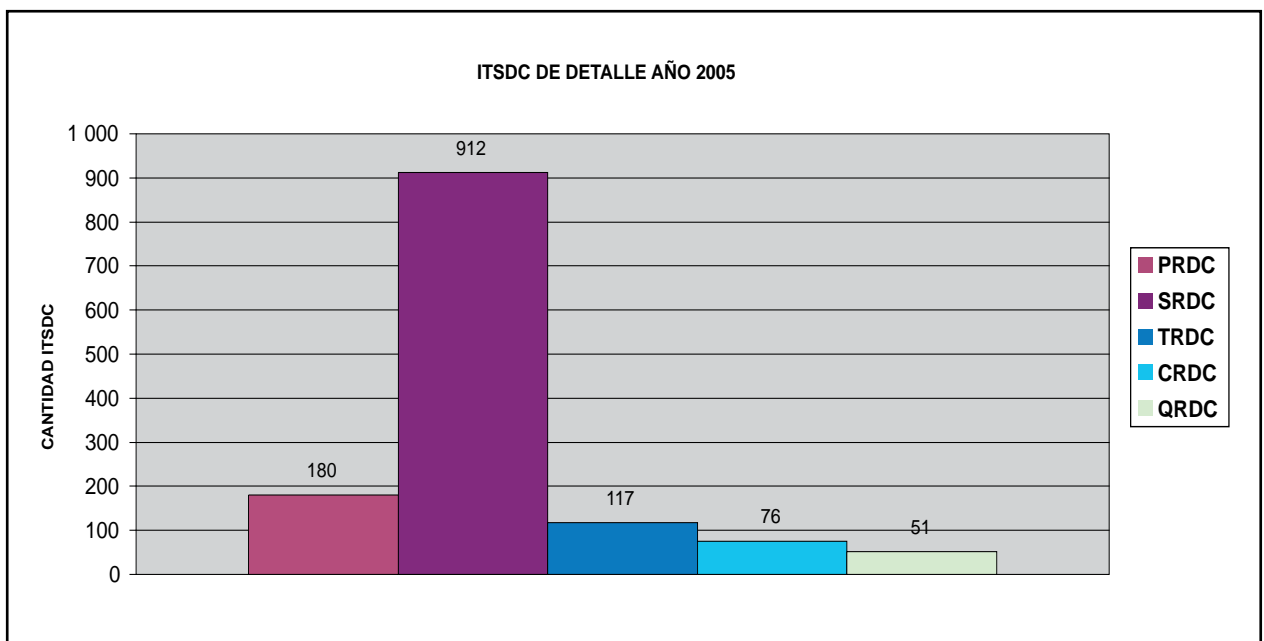


CUADRO CONSOLIDADO DE INSPECCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD DE DETALLE Y MONTOS RECAUDADOS DURANTE EL AÑO 2005

REGION	DPTO	TOTAL DE INSPECCIONES DE DETALLE	MONTO RECAUDADO S/.
TOTAL		1 336	2 668 695,77
PRDC	sub total	180	365 382
	Amazonas	13	21 930
	Cajamarca	9	17 893
	La Libertad	51	118 257
	Lambayeque	42	83 708
	Piura	59	113 414
	Tumbes	6	10 181
SRDC	sub total	912	1 900 533
	Ancash	22	11 181
	Ayacucho	5	5 022
	Huancavelica	0	0
	Huánuco	5	7 331
	Ica	0	0
	Junín	0	0
	Lima	880	1 876 999
	Pasco	0	0
TRDC	sub total	117	157 352
	Arequipa	65	84 618
	Moquegua	9	15 297
	Puno	13	16 513
	Tacna	30	40 924
CRDC	sub total	76	167 607
	Apurímac	23	23 146
	Cusco	52	122 531
	Madre de Dios	1	21 930
QRDC	sub total	51	77 822
	Loreto	25	48 362
	San Martín	24	22 860
	Ucayali	2	6 600

Fuente : Dirección Nacional de Prevención - INDECI

Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI

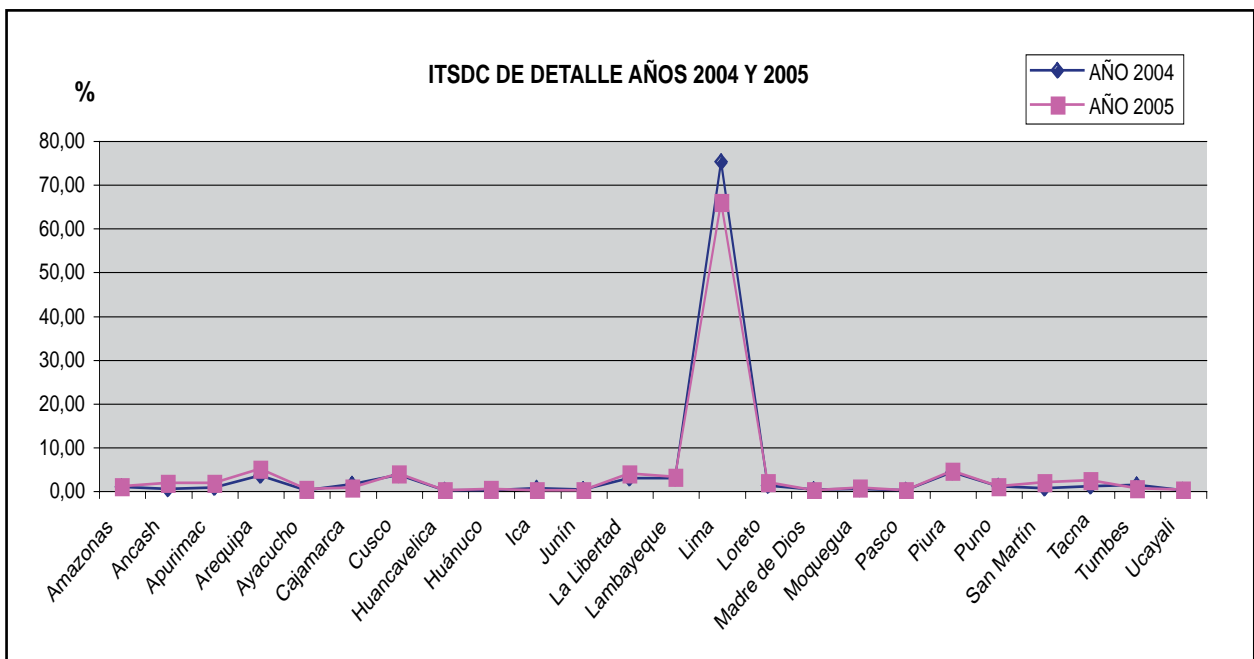




**INSPECCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL DE DETALLE EJECUTADAS POR
LAS DIRECCIONES REGIONALES DE DEFENSA CIVIL
PERÍODO 2004 - 2005**

DEPARTAMENTO	ITSDC DE DETALLE			
	2004	%	2005	%
TOTAL	1 987	100,00	1 336	100,00
Amazonas	15	0,75	13	0,97
Ancash	5	0,25	22	1,65
Apurímac	11	0,55	23	1,72
Arequipa	67	3,37	65	4,87
Ayacucho	0	0,00	5	0,37
Cajamarca	27	1,36	9	0,67
Cusco	70	3,52	52	3,89
Huancavelica	0	0,00		0,00
Huánuco	0	0,00	5	0,37
Ica	9	0,45		0,00
Junín	2	0,10		0,00
La Libertad	54	2,72	51	3,82
Lambayeque	54	2,72	42	3,14
Lima	1 491	75,04	880	65,87
Loreto	21	1,06	25	1,87
Madre de Dios	2	0,10	1	0,07
Moquegua	7	0,35	9	0,67
Pasco	1	0,05		0,00
Piura	81	4,08	59	4,42
Puno	18	0,91	13	0,97
San Martín	9	0,45	24	1,80
Tacna	18	0,91	30	2,25
Tumbes	25	1,26	6	0,45
Ucayali	0	0,00	2	0,15

Fuente : Dirección Nacional de Prevención del INDECI - Unidad de Inspecciones Técnicas
Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI



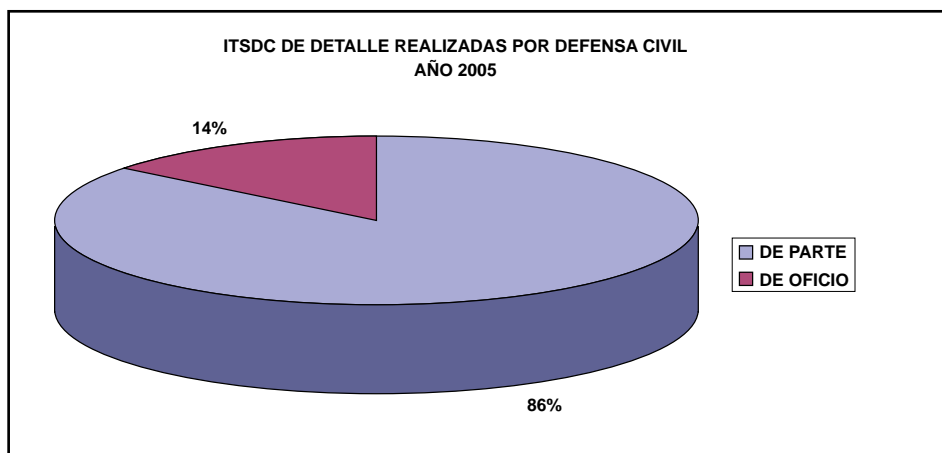


CONSOLIDADO DE INSPECCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD DE DETALLE AÑO 2005

REGIÓN	DEPARTAMENTO	ITSDC DE DETALLE		
		TOTAL	DE PARTE	DE OFICIO
TOTAL		1 336	1 144	192
PRDC	sub total	180	151	29
	Amazonas	13	12	1
	Cajamarca	9	8	1
	La Libertad	51	39	12
	Lambayeque	42	35	7
	Piura	59	53	6
	Tumbes	6	4	2
SRDC	sub total	912	826	86
	Ancash	22	10	12
	Ayacucho	5	5	
	Huancavelica	0		
	Huánuco	5	5	
	Ica	3	3	
	Junín	16	16	
	Lima	861	787	74
	Pasco	0		
TRDC	sub total	117	74	43
	Arequipa	65	35	30
	Moquegua	9	9	
	Puno	13	12	1
	Tacna	30	18	12
CRDC	sub total	76	55	21
	Apurímac	23	14	9
	Cusco	52	41	11
	Madre de Dios	1		1
QRDC	sub total	51	38	13
	Loreto	25	22	3
	San Martín	24	14	10
	Ucayali	2	2	

Fuente : Dirección Nacional de Prevención - INDECI

Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI



1.3 Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil Multidisciplinaria

Mediante esta inspección se identifican los peligros tanto de carácter interno como externo de una zona, local o edificación, determinando el grado de vulnerabilidad, estimando las pérdidas humanas y materiales, y emitiendo recomendaciones generales y específicas sobre medidas de seguridad.

Son objeto de inspección técnica multidisciplinaria los locales o recintos donde se almacenan, fabrican y comercializan productos pirotécnicos, los derivados de hidrocarburos, de sustancias y de productos químicos tóxicos; así como los lugares donde se producen explosivos y todos aquellos que signifiquen peligro para la población y afectación al ambiente. Asimismo, los cauces de ríos y quebradas, lagos, mares, atmósfera entre otros, por insalubridad o contaminación (rellenos sanitarios, emisores de desagües, relaves mineros, desechos de establecimientos de salud, entre otros) y todos los lugares y/o edificaciones donde puedan existir peligros potenciales que generen desastre.

Finalmente, para determinar el impacto ambiental que puedan generar instalaciones como fábricas, industrias, explotaciones mineras, etc., este tipo de inspección está a cargo del INDECI, pudiendo convocar para su ejecución a un equipo de profesionales de las diversas áreas técnico-científicas.

En el primer semestre del 2005, se realizaron dos Inspecciones Técnicas de Seguridad Multidisciplinarias, una en Piura, y la otra en Lima, recaudándose un total de S/. 6 600.00 nuevos soles.



“INSPECCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL - MULTIDISCIPLINARIAS REALIZADAS EN LIMA Y CALLAO EL AÑO 2005”

ÍTEM	SOLICITUD OFICIAL (S.O.)		OBJETO DE INSPECCIÓN (O.I.)		“MOTIVO DE LA ITSDC Marcar con (X)”			CANTIDAD DEPOSITADA (S/.)	“CONCLUSIÓN DEL INFORME EMITIDO Marcar con (X)”		
	Nº DE SOLICITUD OFICIAL	FECHA DE SOLICITUD OFICIAL	NOMBRE COMERCIAL DEL O.I.	RUBRO O SECTOR AL QUE SE DEDICA	SOLICITUD	RENOVACIÓN	DENUNCIA		CUMPLE	NO CUMPLE	EN PROCESO
1	SR-18712	18-01-05	Farmindustria S.A.	Industria	X			3 300		X	

(*) Las ITSDC Multidisciplinarias pueden ser ejecutadas por la Dirección Regional de Defensa Civil de Lima - Callao, de acuerdo a la R.J. 443-2004 - 10DIC04

Fuente : Unidad de Inspecciones Técnicas del INDECI

Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI

Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil Multidisciplinaria
“INSPECCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD - MULTIDISCIPLINARIAS REALIZADAS EN PIURA PERÍODO 2003 - 2005”

ÍTEM	SOLICITUD OFICIAL		OBJETO DE INSPECCIÓN		“MOTIVO DE LA ITSDC Marcar con (X)”			CANTIDAD DEPOSITADA (S./.)	“CONCLUSIÓN DEL INFORME EMITIDO Marcar con (X)”		CERTIFICADO	
	Nº DE SOLICITUD OFICIAL	FECHA DE SOLICITUD OFICIAL	NOMBRE COMERCIAL DEL O.I.	RUBRO O SECTOR AL QUE SE DEDICA	SOLICITUD	RENOVACIÓN	DENUNCIA		CUMPLE	NO CUMPLE	Nº	VIGENCIA
TOTAL								6 400				
1	PR N° 00107	6/9/03	Messer Gases del Perú S.A.C.	Producción y venta de gases.	X			3 100	X		01-2004	del 16-06-04 al 15-06-05
2	PR N° 06636	7/22/05	Messer Gases del Perú S.A.C.	Producción y venta de gases.	X			3 300	X		70-2005	del 20-09-05 al 19-09-06

Fuente : Unidad de Inspecciones Técnicas del INDECI

Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI



1.4 Programa de Ciudades Sostenibles - Primera Etapa

I. INTRODUCCIÓN

El Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres (PNPAD), aprobado por Decreto Supremo N° 001-A-2004-DE-SG del 10 de marzo del 2004, constituye una de las herramientas fundamentales en apoyo de la Política Nacional de Desarrollo, por cuanto contiene las directivas, objetivos, estrategias y acciones que orientan las actividades intersectoriales e interinstitucionales en materia de prevención, en concordancia con la problemática nacional de desastres y de las prioridades que derivan de ella para la reducción de los impactos socioeconómicos que afectan el desarrollo sostenible del país.

Dentro de las estrategias del PNPAD, se contempla el “Fomentar la Incorporación del Concepto de Prevención en la Planificación del Desarrollo”, y es en este contexto que el Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI, viene ejecutando a nivel nacional el Programa de Ciudades Sostenibles – Primera Etapa (PCS-1E).

El “Desarrollo Urbano” es el proceso por el cual los asentamientos evolucionan positivamente hacia mejores condiciones de vida. Las estructuras, servicios y actividades urbanas, principalmente económicas deberán por tanto, asegurar el bienestar de la población.

El concepto de “Desarrollo Urbano Sostenible”, implica un manejo adecuado en el tiempo de la relación entre “desarrollo urbano y medio ambiente”, cuyo equilibrio garantiza la estabilidad de la población en un espacio geográfico.

En esta perspectiva, el desarrollo de un asentamiento supone el acondicionamiento del medio ambiente natural. Las ciudades importantes y medianas de los países en desarrollo están creciendo de manera caótica y desordenada, ocupando con creciente frecuencia, sectores altamente peligrosos, amenazados por sismos intensos, violentos flujos de lodo y piedras, inundaciones severas, etc.; donde se construyen edificaciones vulnerables, incrementando los niveles de riesgo de la población en general.

Este proceso de crecimiento urbano rebasa la capacidad de soporte del ecosistema, causando impactos ambientales negativos y comprometiendo seriamente la seguridad física del asentamiento ante desastres. Esta es la situación que el PCS -1E busca revertir.

Diversas experiencias a nivel nacional y mundial han demostrado que las acciones de prevención y mitigación son de mayor costo – beneficio que las acciones post – desastre.

En el presente Informe se busca difundir principalmente las acciones que se vienen realizando en el Perú para promover el crecimiento y densificación de las ciudades sobre las zonas que presenten las mejores condiciones de seguridad física, y describir la estrategia empleada y las acciones desarrolladas por el Programa de Ciudades Sostenibles – Primera Etapa (PCS -1E).

II. FINALIDAD DEL PROGRAMA DE CIUDADES SOSTENIBLES – PRIMERA ETAPA

El Programa de Ciudades Sostenibles se desarrolla bajo una visión general que tiene por finalidad lograr ciudades seguras, saludables, atractivas, ordenadas, con respeto al medio ambiente y a su heredad histórica y cultural, gobernables, competitivas, eficientes en su funcionamiento y desarrollo, de manera que sus habitantes puedan vivir en un ambiente confortable, propiciando el incremento de la productividad, y que se pueda legar a las futuras generaciones ciudades y centros poblados que no sean afectados severamente por fenómenos naturales intensos así como los antrópicos.

En esta Primera Etapa se da énfasis a la “seguridad física de las ciudades”, ya que los efectos producidos por fenómenos naturales y antrópicos intensos pueden causar pérdidas de magnitud en las ciudades, lo que originaría un brusco descenso en el nivel de vida de sus habitantes e imposibilitaría el desarrollo sostenible de la ciudad si es que no se toman las medidas preventivas adecuadas.

III. OBJETIVOS

Los objetivos principales del PCS -1E son los siguientes:

Promover y orientar la prevención y mitigación de desastres en las ciudades a través del crecimiento y densificación de las mismas sobre zonas físicamente seguras. Reducir el riesgo de las áreas de la ciudad que se densifican o expanden es también hacerla competitiva a largo plazo, al evitar que la capacidad productiva instalada sobre zonas más seguras sea destruida.

Promover una cultura de prevención ante desastres naturales y antrópicos entre las autoridades, instituciones y población del país.

IV. ESTRATEGIA

La Estrategia del PCS -1E se basa en la participación activa de todos los actores interesados en un desarrollo urbano seguro: la población organizada, los Gobiernos Locales, Gobiernos Regionales, los Sectores, las universidades, profesionales e instituciones vinculadas al tema de desarrollo urbano sostenible.

En la formulación de los estudios se incorporaron a las Universidades y profesionales locales. Las ventajas de ello son varias: la motivación de participar en un Programa que incrementa la seguridad a las ciudades de su región; la capitalización del conocimiento y la experiencia de haber realizado estudios del medio local y la reducción sustancial en los costos de operación, ya que los conocimientos y la experiencia se quedan en la zona; y el reforzamiento del control municipal durante la implementación del Programa.

El PCS -1E enfoca el problema de manera integral hasta llegar a ordenanzas municipales aprobadas por consenso, que todos respeten y estén dispuestos a cumplir; incluyendo las acciones de control municipal.

De acuerdo a los Objetivos del Programa y a la Estrategia planteada para lograr resultados tangibles, sigan los siguientes pasos:

Priorización del Gobierno Regional, el que recomienda las ciudades que se podrían incorporar al PCS -1E en atención a su situación de riesgo, magnitud poblacional, antecedentes de desastres o emergencias y rol económico en la región.



Solicitud del Alcalde al Jefe del INDECI, quien en su calidad de Presidente del Comité de Defensa Civil, señala el firme compromiso de las autoridades locales de participar activamente en la ejecución e implementación del programa.

Formulación de los Estudios Mapa de Peligros y Plan de Usos del Suelo y Medidas de Mitigación ante Desastres, que se constituyen en una herramienta de gestión municipal en los temas de prevención y mitigación de desastres. Consisten en propuestas que establecen pautas técnicas para un uso racional del suelo desde el punto de vista de la seguridad física de la ciudad. Se orienta la expansión urbana sobre los sectores que presentan las mejores condiciones de seguridad física, evitándose la ocupación de sectores de peligro muy alto, para reducir el impacto negativo de futuros eventos intensos o extremos y de terrenos agrícolas, para evitar su destrucción, con efectos negativos sobre el medio ambiente. Cabe destacar que durante la elaboración de los estudios participa el Comité de Defensa Civil ampliado con representantes de otras instituciones no contemplados en su conformación básica.

Proceso de aprobación mediante difusión y consulta ciudadana de los estudios de Mapa de Peligros y Plan de Usos del Suelo y Medidas de Mitigación ante Desastres. El proyecto es difundido entre la comunidad, organizaciones locales y autoridades municipales, para luego aprobarlos mediante Ordenanza Municipal. Los Gobiernos Locales tienen a su cargo la implementación de los estudios.

V. METODOLOGÍA DE LOS ESTUDIOS

El proceso metodológico adoptado para la elaboración de los estudios de Ciudades Sostenibles se basa en las siguientes tres (03) etapas:

Primera Etapa: Organización y Preparación del Estudio

Consiste en la recopilación y revisión de información existente sobre la ciudad en estudio, y de su contexto regional; preparación de los instrumentos operativos para el trabajo de campo y el desarrollo del estudio, reconocimiento y levantamiento de información preliminar.

Segunda Etapa: Formulación del Diagnóstico Situacional

Tiene cuatro componentes principales:

- a. **Evaluación de Peligros (P).**- Tiene por finalidad identificar los peligros naturales que podrían tener impacto sobre la ciudad y su entorno inmediato, comprendiendo dentro de este concepto a todos “aquellos elementos del medio ambiente o entorno físico, perjudiciales al hombre y causados por fuerzas ajenas a él”, así como los peligros de origen antrópico, es decir aquellos originados por el hombre.

Se analiza el impacto generado por acción de fenómenos de origen Geológico, Geológico – Climático y Climático, en forma independiente, elaborando mapas temáticos de los peligros que se presentan en la ciudad y su entorno, para obtener finalmente los Mapas Síntesis de Peligros.

- b. **Evaluación de Vulnerabilidad (V).**- Que permite determinar el grado de afectación y pérdida, que podría resultar de la ocurrencia de un fenómeno natural en la ciudad. Como resultado de esta evaluación se obtiene el Mapa de Vulnerabilidad de la Ciudad, en el que se determinan las zonas de Muy Alta, Alta, Media y Baja Vulnerabilidad según sea el tipo de fenómeno evaluado.

Esta evaluación se realiza en el área ocupada de la ciudad, analizándose diferentes tipos de variables para determinar las áreas más vulnerables, tomándose en consideración las siguientes variables urbanas:

Asentamientos Humanos: análisis de la distribución espacial de la población (densidades), tipologías de ocupación, características de las viviendas, materiales y estado de la construcción, etc.

Servicios y Líneas Vitales: instalaciones más importantes de los sistemas de agua potable, desagüe, energía eléctrica, transportes; y servicios de emergencia como hospitales, estaciones de bomberos y comisarías.

Lugares de Concentración Pública: evaluación de colegios, iglesias, coliseos, mercados públicos, estadios, universidades, museos, etc. y demás instalaciones donde exista una significativa concentración de personas en un momento dado; además se analiza el grado de afectación y daños que podrían producirse ante la ocurrencia de un fenómeno natural y situación de emergencia.

Patrimonio Monumental: evaluación de los bienes inmuebles, sitios arqueológicos y edificaciones de interés arquitectónico que constituyen el legado patrimonial de la ciudad.

Infraestructura de Soporte: corresponde a la evaluación de la infraestructura de soporte que permite el desarrollo de actividades económicas.

- c. **Estimación del Riesgo (R).**- Corresponde a la evaluación conjunta de los peligros que amenazan la ciudad y la vulnerabilidad de la ciudad ante ellos. El análisis de Riesgo es un estimado de las probabilidades de pérdidas esperadas para un determinado evento natural. De esta manera se tiene que:

$$\text{RIESGO} = \text{PELIGRO} \times \text{VULNERABILIDAD}$$

La identificación de los Sectores Críticos como resultado de la evaluación de riesgos, sirve para estructurar la propuesta del Plan, estableciendo criterios para la priorización de los proyectos y acciones concretas orientados a mitigar los efectos de los fenómenos naturales.

- d. **Síntesis de la Situación Actual.**- Se desarrolla en base a las condiciones de peligros, vulnerabilidad y riesgo, vislumbrando un escenario de probable ocurrencia si es que no se actúa oportuna y adecuadamente.

Tercera Etapa: Formulación de la Propuesta

Sobre la concepción de una imagen objetivo desde el punto de vista de la seguridad física y en atención a las tendencias, escenarios de riesgo y posibilidades de crecimiento y desarrollo de la ciudad, la formulación de la propuesta presenta tres grandes componentes: El Plan de Uso del Suelo por Condiciones Generales de Uso, Pautas Técnicas de construcción y habilitación y la Identificación de Proyectos de Prevención y Mitigación de desastres.



PROGRAMA DE CIUDADES SOSTENIBLES – PRIMERA ETAPA (PCS-1E)

I. ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL PCS -1E EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2005.

1. Formulación de Estudios.

Durante el año 2005 se han culminado 24 estudios, de los cuales 15 corresponden a Mapa de Peligros y 9 al Programa de Prevención y Medidas de Mitigación ante Desastres. En ejecución se encuentran 6 Estudios entre Mapa de Peligros y Programa de Prevención y Medidas de Mitigación ante Desastres, comprendiendo un total de 22 ciudades en todo el país. (Ver Cuadro N° 1)

La población comprendida en las 22 ciudades estudiadas en el año 2005 se estima en 728,858 habitantes¹.

Cuadro N° 1
PROGRAMA DE CIUDADES SOSTENIBLES – I ETAPA
ESTUDIOS CULMINADOS Y EN EJECUCION - AÑO 2005

N° DE ORDEN	REGIÓN	CIUDAD / LOCALIDAD	POBLACIÓN	SITUACIÓN DE ESTUDIOS	
				MAPA DE PELIGROS	PROG. DE PREV. Y MM.M.M.A.D. (*)
1	LAMBAYEQUE	TUCUME	6 683		culminado
2	CAJAMARCA	CAJAMARCA	98 244		En ejecución
3		BAÑOS DEL INCA	5 346		En ejecución
4		JAEN	54 675	culminado	culminado
5	ANCASH	CARAZ	11 268	culminado	culminado
6		YUNGAY	5 895	culminado	culminado
7		RANRAHIRCA	756	culminado	culminado
8	LIMA	LURIGANCHO-CHOSICA	145 472	culminado	culminado
9		SANTA EULALIA	5 486	culminado	culminado
10		RICARDO PALMA	3 942	culminado	culminado
11		MATUCANA	4 361	culminado	culminado
12	SAN MARTIN	LAMAS	11 286	culminado	
13	AYACUCHO	HUANTA	26 069		En culminación
14	CUSCO	OLLANTAYTAMBO	2 489	culminado	
15		URUBAMBA	11 367	culminado	
16		CALCA	10 508	culminado	
17		PISAC	2 592	culminado	
18		SICUANI	37 143	culminado	
19	MADRE DE DIOS	PUERTO MALDONADO	35 208	En ejecución	
20		IBERIA	6 040	En ejecución	
21		IÑAPARI	1 316	En ejecución	
22	TACNA	TACNA (COMPLEMENTACIÓN)	242 712	culminado	En ejecución
TOTAL POBLACIÓN			728 858		
TOTAL ESTUDIOS CULMINADOS				15	9
TOTAL ESTUDIOS EN EJECUCION				3	3

(*) PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE DESASTRES

En el Gráfico N° 1 se presenta la localización espacial de las ciudades en las que el PCS-1E ha desarrollado estudios en el año 2005.

¹ En base al Pre Censo de Viviendas 1999 – INEI.
Fuente: www.inei.gob.pe

Grafico Nº 1
PROGRAMA DE CIUDADES SOSTENIBLES: ESTUDIOS EN EL AÑO 2005



REGIÓN	CIUDAD	MAPA DE PELIGROS	PLAN DE USOS DEL SUELO
LAMBAYEQUE SAN MARTÍN TACNA	Túcume		
	Lamas		
	Tacna		En ejecución
ANCASH	Caraz		
	Yungay		
	Ranrahirca		
AYACUCHO	Huanta		
	Cajamarca		
CAJAMARCA	Baños del Inca		En ejecución
	Jaen		En ejecución
	Puerto Maldonado		
MADRE DE DIOS	Iberia	En ejecución	
	Iñapari	En ejecución	
	Sicuani	En ejecución	
CUSCO	Pisac		
	Calca		
	Urubamba		
	Ollantaytambo		
	Chosica		
LIMA	Matucana		
	Santa Eulalia		
	Ricardo Palma		



En el Cuadro Nº 2, se presenta la relación de ciudades comprendidas en el PCS-1E desde el año 1999.

Cuadro Nº 2
PROGRAMA DE CIUDADES SOSTENIBLES – I ETAPA
CIUDADES COMPRENDIDAS EN EL PCS-1E DESDE EL AÑO 1999 AL 2005

Nº DE ORDEN	REGIÓN	CIUDAD / LOCALIDAD	POBLACIÓN	SITUACIÓN DE ESTUDIOS		ORDENANZA MUNICIPAL	
				MAPA DE PELIGROS	PROG. DE PREV. Y MM.MM.A.D. (*)		
1	TUMBES	AGUAS VERDES	10 273	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 003-2000-MDAV (14/07/2000)	
2		TUMBES	88 360	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 007-2000-MPT-SG (15/07/2000)	
3	PIURA	TALARA	97 833	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 001-02-2000-MPT (03/03/2000)	
4		SULLANA	159 961	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 001-2000/IMPS (13/01/2000)	
5		PAITA	57 437	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 012-2000-CPP (08/06/2000)	
6		CHULUCANAS	38 900	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 008-2000-MPM-CHA (08/06/2000)	
7		HUANCABAMBA	6 830	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 001-2001-CPH (24/01/2001)	
8		SECHURA	16 700	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 003-2002-MPS (28/02/2002)	
9		AYABACA	6 000	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 010-2003-MPA (28/11/2003)	
10		CASTILLA	108 700	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 013-2003-MDC-A (13/11/2003)	
11		CATACAOS	50 419	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 013-2004-MDC (12/05/2004)	
12		PIURA (No incluye Coscomba)	241 427	x			
13		LAMBAYEQUE	CHICLAYO	535 389	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 011-2004-GPCH (09/03/2004)
14	SAN JOSE		7 585	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 01-2004-MDSJ/A (20/04/2004)	
15	PIMENTEL		14 186	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 007/2004-MDP/A (07/04/2004)	
16	SANTA ROSA		12 977	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 003-2004-A/GDSR (22/04/2004)	
17	MONSEFU		24 634	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 007-04/MDM (05/03/2004)	
18	ETEN		11 889	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 006-2004-MDCE/A (13/08/2004)	
19	PUERTO ETEN		2 522	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 007-2004/CDPE (10/08/2004)	
20	REQUE		9 660	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 013-2004/MDR (09/12/2004)	
21	MORROPE		4 698	x		APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 001-2005-MDM (22/03/05)	
22	TUCUME		6 683	x	x		
23	LAMBAYEQUE		40 892	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 001/2005-MPL (25/02/2005)	
24	FERREÑAFE		32 270	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 026-2004-CMPF (11/11/2004)	
25	CAJAMARCA		CAJAMARCA	98 244	x	En ejecución	
26			BANOS DEL INCA	5 346	x	En ejecución	
27		JAEN	54 675	x	x		
28	LA LIBERTAD	TRUJILLO (Flores de la Mora, Víctor Larco, El Porvenir, La Esperanza, Trujillo)	615 000	En culminación			
29	ANCASH	CHIMBOTE	313 185	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 007-2000-MPS (27/04/2000)	
30		HUARMEY	17 060	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 003-2000-MPH (31/03/2000)	
31		CARHUAZ	7 227	x	x		
32		RECUAY	3 083	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 013-2005-GP/A. (18/10/2005)	
33		CATAC	2 574	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº003-2005-GDC/A (28/03/2005)	
34		TICAPAMPA	2 457	x	x		
35		HUARAZ	93 268	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 003-2005-GPH (05/01/2005)	
36		CARAZ	11 268	x	x		
37		YUNGAY	5 895	x	x		
38		RANRAHIRCA		x	x		
39		MOYOBAMBA	37 287	x	x		
40	SAN MARTÍN	TARAPOTO	87 903	x	x		
41		JUANJUI	17 996	x			
42		BELLAVISTA	8 186	x			
43		SAN HILARION	2 952	x			
44		LAMAS	11 286	x			
45		CANETE	40 788	x	x		
46		CERRO AZUL	6 599	x	x		
47		SAN LUIS	11 738	x	x		
48	IMPERIAL	35 654	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 042-2002-MPC (23/12/2002)		
49	NUEVO IMPERIAL	14 478	x	x			
50	LUNAHUANA	3 826	x	x			
51	LIMA	QUILMANÁ	12 520	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 002-2004-MDO (23/02/2004)	
52		ASIA	14 101	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 002-2004-MDA (10/03/2004)	
53		MALA	22 830	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 001-2004-MDM (17/03/2004)	
54		SAN ANTONIO	3 363	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 003-2004-MDSA (20/04/2004)	
55		CHOSICA	145 472	x	x		
56		SANTA EULALIA	5 486	x	x		
57		RICARDO PALMA	3 924	x	x		
58		MATUCANA	4 381	x	x		

Continua...

Continúa...

Nº DE ORDEN	REGIÓN	CIUDAD / LOCALIDAD	POBLACIÓN	SITUACIÓN DE ESTUDIOS		ORDENANZA MUNICIPAL	
				MAPA DE PELIGROS	PROG. DE PREV. Y MM.MM.A D. (*)		
59	ICA	ICA	283 065	x	x	Nº 003-2000/AMPI (16/02/2000)	
60		SAN JOSÉ DE LOS MOLINOS	5 993	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº S/N (23/05/2000)	
61		TINGUIÑA	31 638	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 04-2000/MDL/A (22/06/2000)	
62		PARCONA	49 708	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 018-MDP/A (23/06/2000)	
63		PALPA	8 235	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 029-MPP (14/12/2000)	
64		NASCA	35 464	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 013-2000-A/MPN (19/02/2000)	
65		CHINCHA	151 931	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 07-2002-A/MPCH (04/02/2002)	
66		PISCO	64 550	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 001-2002-MPP (04/02/2002)	
67		AYACUCHO	AYACUCHO	107 385	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 064-2004-MPH/A (29/10/2004)
68			HUANTA	26 069	x	En culminación	
69	AREQUIPA	AREQUIPA	1 072 958	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 214-03 (31/10/2003)	
70		COCACHACRA	6 606	x			
71		PUINTA DE BOMBON	6 318	x			
72		DEAN VALDIVIA	4 883	x			
73		CAMANÁ	51 408	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 037-2004-MPC (26/08/2004)	
74		CHUQUIBAMBA	4 077	x			
75		CARAVELI	3 222	x			
76		APLAO	3 510	x			
77		CORIRE	2 093	x			
78		COSOS	1 350	x			
79		LA REAL	486	x			
80		HUANCÁRQUI	1 418	x			
81		LARA (SOCABAYA)	2 859	x			
82		VIRACO	1 886	x			
83		PAMPACOLCA	2 678	x			
84		MACHAGUAY	626	x			
85		HUANCA	1 463	x			
86		LLUTA	603	x			
87		CALLALLI	1 769	x			
88	SIBAYO	792	x				
89	CUSCO	CUSCO	256 000	x			
90		OLLANTAYTAMBO	2 489	x			
91		URUBAMBA	11 367	x			
92		CALCA	10 508	x			
93		PISAC	2 592	x			
94		SICUANI	37 143	x			
95	MADRE DE DIOS	PUERTO MALDONADO	35 208	En ejecución			
96		IBERIA	6 040	En ejecución			
97		INAPARI	1 316	En ejecución			
98	MOQUEGUA	OMATE	1 661	x			
99		PUQUINA	1 535	x			
100		MOQUEGUA	35 960	x			
101		ILO	73 796	x			
102	TACNA	LOCUMBA	1 124	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 010-2004-A/MPJB (29/04/2004)	
103		TACNA (CONO NORTE)	242 712	x	En ejecución		
		TACNA (COMPLEMENTACIÓN)		x			
104		TARATA	4 748	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 008/2005/MPT (06/08/2005)	
105	CANDARAVE	2 250	x	x	APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL Nº 005/2005/MPC (04/08/2005)		
TOTAL ESTUDIOS CULMINADOS			2 661 486	102	63		

- 51 CIUDADES CON ESTUDIOS APROBADOS POR ORDENANZA MUNICIPAL
 x ESTUDIOS CULMINADOS
 (*) PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE DESASTRES

II. ESTUDIOS APROBADOS POR ORDENANZA MUNICIPAL EN EL AÑO 2005

En el Cuadro Nº 3 se muestran las ciudades que han aprobado los Estudios del Programa de Ciudades Sostenibles – Primera Etapa por Ordenanza Municipal en el año 2005.

Cuadro Nº 3
ORDENANZAS MUNICIPALES APROBADAS EN EL AÑO 2005

Nº DE ORDEN	CIUDAD / LOCALIDAD	REGIÓN	POBLACIÓN	ORDENANZA MUNICIPAL	
				NÚMERO DE ORDENANZA	FECHA DE APROBACIÓN
1	HUARAZ	ANCASH	93 268	003-2005-GPH	05 de Enero del 2005
2	CATAC		2 574	003-2005-GDC/A	28 de Marzo del 2005
3	RECUAY		3 083	013-2005-GPR/A	18 de Octubre del 2005
4	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	40 892	001/2005-MPL	25 de Febrero del 2005
5	MORROPE	TACNA	4 698	001-2005-MDM	22 de Marzo del 2005
6	TARATA		4 748	008/2005/MPT	09 de Agosto del 2005
7	CANDARAVE		2 250	005/2005/MPC	04 de Agosto del 2005



1.5 Evaluación / Estimación del Riesgo

La Evaluación del Riesgo, es el conjunto de acciones y procedimientos que se realizan “in situ”, a fin de levantar la información sobre la identificación de los peligros, el análisis de las condiciones de vulnerabilidad y cálculo del riesgo (probabilidad de daños: pérdidas de vidas e infraestructura); con la finalidad de recomendar las medidas de prevención.

Deben ser ejecutadas por personal profesional de diversas especialidades, debidamente capacitado, de las oficinas y/o Comités de Defensa civil, ante la presencia potencial o inminente de un peligro natural o inducido por el hombre.

A continuación se detallan cada una de las actividades que comprende la Evaluación del Riesgo:

a) Identificación del peligro

- Todos los peligros naturales y los inducidos por el hombre representan una amenaza para la vida y el patrimonio de nuestros hogares, industrias y comunidad en general. Es así que es necesario tener acceso a estudios técnicos que ayuden a identificar nuestros peligros naturales (tales como fallas geológicas).
- La identificación de dichos peligros es de utilidad a los miembros del Comité de Defensa Civil para priorizar las acciones de prevención que permitan proteger las zonas expuestas a peligros potencialmente dañinos.
- El Peligro es la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno (natural o inducido) potencialmente dañino, de una magnitud conocida, para un período específico y para una localidad o zona conocida.

b) Análisis de Vulnerabilidades

- Es el grado de resistencia y exposición física y/o social de un elemento o conjunto de elementos (vidas humanas, patrimonio, servicios vitales, infraestructura, áreas agrícolas y otros), como resultado de la ocurrencia de un peligro de origen natural o inducido. Se expresa en términos de probabilidad en porcentajes de 0 a 100. Es el grado de facilidad con que estos elementos sufren daños por exposición al peligro.
- La vulnerabilidad puede variar debido a un conjunto de condiciones y/o procesos que resultan de los factores de orden natural, física, económica, social, científica y tecnológica, cultural, educativa, ecológica, ideológica e institucional. Estos factores varían con el tiempo. Para lo cual, dado un nivel de peligro, se deben vigilar los cambios ocasionados en los elementos expuestos.

c) Cálculo del Riesgo

- Estimación matemática probable de pérdidas de vidas, de daños a los bienes materiales, a la propiedad y a la economía para un período específico y un área conocida. Se calcula en función del peligro y la vulnerabilidad.
- La estimación del riesgo define las consecuencias potenciales de un desastre en base a la identificación del peligro y al análisis de la vulnerabilidad.

EVALUACIONES DE RIESGO REALIZADAS EN EL PERÍODO 2001 - 2005

AÑOS	EVALUACIONES DE RIESGO	%
TOTAL	1 151	100,00
2005	146	12,68
2004	394	34,23
2003	307	26,67
2002	148	12,86
2001	156	13,55

Fuente : Dirección Nacional de Prevención del INDECI
 Elaboración: Oficina de Estadística y Telemática del INDECI

