

Zona Sísmica 2

Comprende la calicata C1 ubicada en el distrito del Porvenir, calicata C4 ubicada en el distrito de Huanchaco, C3 ubicado en el distrito de la Esperanza, calicata C5 ubicado en el distrito de Víctor Larco Herrera, calicata C8 ubicada en el distrito de Moche, calicata C9 ubicada en el distrito de Salaverry, calicata C15 ubicada en el distrito de Trujillo, conformado por arena mal graduada con limo, arena limosa y arena arcillosa. Para la evaluación del peligro sísmico a nivel superficie del terreno, se considera que el factor de amplificación sísmica por efecto local del suelo en esta zona es $S=1.2$ y el periodo natural del suelo es $T_s = 0.6$ correspondiendo a un suelo tipo 2 de la norma sismo resistente peruana.

Zona Sísmica 3

Comprende la calicata C17 ubicada en el distrito de la Esperanza, calicatas C10, C11, C12, C13 ubicados en el distrito de Trujillo, conformado por arena limosa, arena arcillosa y arcilla inorgánico de baja plasticidad. Para la evaluación del peligro sísmico a nivel de superficie del terreno, se considera que el factor de amplificación sísmica por efecto local del suelo en esta zona es $S= 1.4$ y el periodo natural del suelo es $T_s= 0.9$ correspondiendo a un suelo tipo 3 de la norma sismorresistente peruanas.

Zona Sísmica 4

Comprende la calicata C14 ubicada en el distrito de Víctor Larco Herrera y C16 ubicado en el distrito de Trujillo, conformado por arcilla inorgánica de baja plasticidad. Para la evaluación del peligro sísmico a nivel de superficie del terreno ha sido tipificado como un suelo tipo 4 de la norma sismorresistente peruana, asignándoles un

factor de amplificación sísmica $S= 1.6$ y un periodo natural de $T_s=1.2$ correspondiendo a un suelo tipo 4 de la norma sismorresistente peruanas.

3.5 PROBLEMAS AMBIENTALES

3.5.1 Contaminación por ruido

El ruido es un contaminante no material, más bien es una forma de energía que debido al crecimiento urbano, la congestión vehicular y las actividades diarias ha incrementado sus niveles en la ciudad de Trujillo, integrándose como otro contaminante más. Si bien es cierto que no se ha avanzado en tener una data de los niveles a los que se llega, pero la percepción de la población así lo manifiesta.

Tan solo existe una muestra del problema que se trabajó durante el año 2009 para evaluar la contaminación sonora en la Jr. Pizarro del Centro Histórico de Trujillo, se restringió el tránsito vehicular por dos horas (9:30-11:30 am, 23-Oct-2009) y se evaluó en seis puntos. En todos los puntos evaluados se observó que se exceden en 17% en promedio los límites máximos permitidos para zonas especiales, establecida según la Ordenanza Municipal N° 008-2007-MPT, que para el horario diurno y para zonas especiales como lo es el Centro Histórico es 50 dB.

CUADRO N° 21

EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN SONORA ENTRE LAS INTERSECCIONES DEL JR. PIZARRO-CENTRO HISTÓRICO-OCTUBRE 2009.

L Z	LUGAR DE MONITORE	SIN TRAF	CON TRAF	EFECTO DEL	LMP *	EFECT O
--------	----------------------	-------------	-------------	---------------	----------	------------

	O	ICO Leq(d B/5mi n)	ICO Leq(d B/5mi n)	TRAFICO		Leq(dB/5 min)	
				(dB/5 min)	%		
N o 1	Jr. Pizarro - Jr. Bolognesi	61.2	73.5	12.3	20	60	Molesti a grave
N o 2	Jr. Pizarro - Jr. Almagro	62.6	71.7	9.1	15	60	Molesti a grave
N o 3	Jr. Pizarro - Jr. Orbegoso	63.4	74.4	11.0	17	60	Molesti a grave
N o 4	Jr. Pizarro - Jr. Gamarra	64.1	74.3	10.2	16	60	Molesti a grave
N o 5	Jr. Pizarro - Jr. Junín	63.9	75.2	11.3	18	60	Molesti a grave
N o 6	Jr. Pizarro - Jr. Colón	63.2	71.8	8.6	14	60	Molesti a grave
	Media	63.07	73.48	10.42	17		

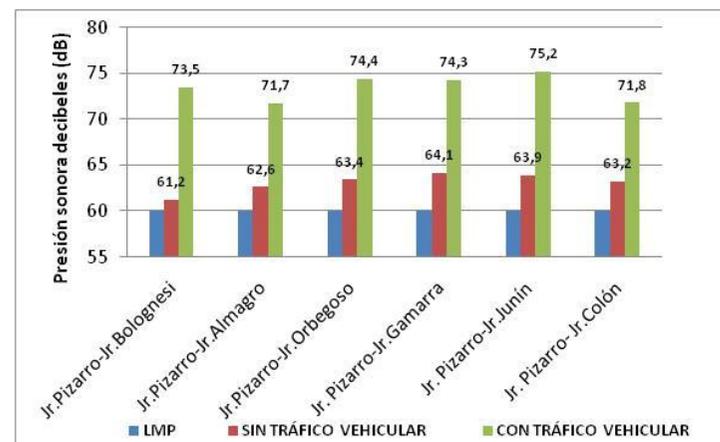
*Ordenanza Municipal N°003-2008 MT zonas especiales en el horario de 7:00 am a 22:00 pm

Fuente: SEGAT, 2009.

Las intersecciones del Jr. Pizarro con el Jr. Bolognesi, Junín, Orbegoso y Gamarra fueron las zonas de mayor contaminación sonora por efecto del mayor tránsito de vehículos y de peatones, ocasionando congestión vehicular y por ende el uso exagerado de bocinas. Sin embargo, sin presencia de tráfico estaría cercano al

límite establecido en la ordenanza para zonas especiales dentro del horario de 7:00 am a 22:00 pm.

GRAFICO 4: Contaminación sonora con y sin tráfico vehicular en decibeles (dB)



Fuente: SEGAT, 2009.

Además del ruido que genera el parque automotor en Trujillo, se incrementa con el uso de los megáfonos que utiliza el comercio ambulatorio y el ruido que se emite desde los locales donde se realizan espectáculos y fiestas.

3.5.2 Contaminación del aire

El área en estudio está comprendida en la Cuenca Atmosférica de Trujillo ubicada entre las coordenadas UTM 705395E, 9090085N y 734030E, 9115110N, abarcando una superficie de 1,102.09 km², limitado por el Oeste con el Océano Pacífico, por el Este con la cota de nivel de 200 m.s.n.m, por el Norte con el Cerro Campana y por

el Sur con el límite del distrito de Salaverry (DISA-LA LIBERTAD, 2007).

Las principales actividades económicas, sociales así como las prácticas inadecuadas contaminan el aire y están vinculadas a la emisión de humos, polvos y material particulado provenientes del proceso de producción industrial (harina de pescado, camales, peladeros de pollos, fábrica de cerveza, de bebidas gaseosas, procesadora de embutidos), a la actividad agrícola (quema de caña), algunas actividades comerciales y de servicios (como grifos, restaurantes, pollerías) y la quema de basura en áreas urbano marginales.

Otro factor que contribuye a la contaminación del aire es la emisión de monóxido de carbono y de partículas, vinculados al transporte vehicular, (tipo de combustible, antigüedad y estado de las unidades) por el congestionamiento que se presenta en el Centro Histórico de Trujillo.

En el año 2005 se realizó un estudio hecho por la Dirección General de Salud Ambiental en el que se reportan una lista de los gases contaminantes de la provincia, siendo este la única referencia en este tema por eso es citado en el presente documento. Además según el D.S. 004 -2001 PCM Trujillo zona de atención prioritaria en la calidad del aire

Fuentes de Contaminación del Aire

Los resultados de los inventarios de emisiones que incluye a las **fuentes móviles** (parque automotor) y **fuentes fijas** (sector industrial), indican que existe dentro de la cuenca un aporte fuerte de Monóxido de Carbono (CO) a consecuencia del uso de combustibles, la práctica habitual de quema de caña de azúcar y el

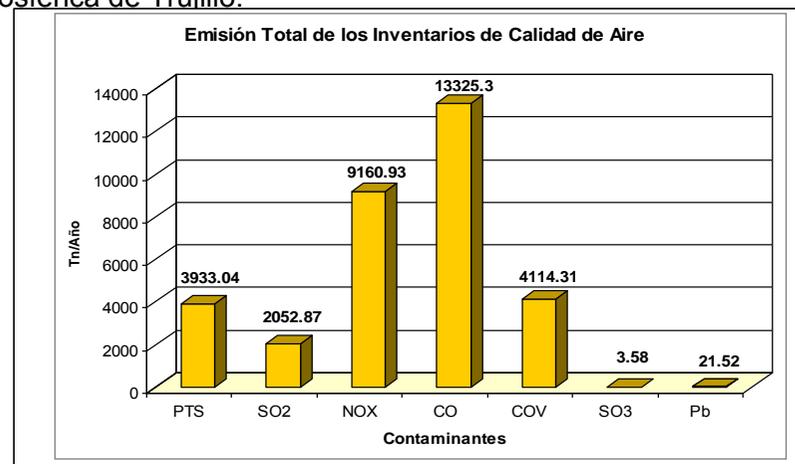
empleo de diversos materiales orgánicos como fuente de combustión.

- **Fuentes Móviles**

El parque automotor es la principal fuente generadora de todos los contaminantes a excepción de las partículas sólidas en suspensión, donde las fuentes fijas tienen una participación importante (81.9 %). Esto se explica por el hecho de que en la cuenca atmosférica de Trujillo el parque industrial se encuentra escasamente desarrollado y por el contrario, el parque automotor, principalmente los taxis, se encuentra sobredimensionado.

Las fuentes móviles aportan la mayor cantidad de todos los contaminantes debido al alto número de vehículos que consumen Diesel 2 y en menor proporción gasolina, siendo el CO el contaminante que más se genera a consecuencia de la combustión siguiéndole el NO_x, COV y SO₂.

GRAFICO 5: Emisión total de contaminantes en la cuenca atmosférica de Trujillo.



Fuente: Gesta Zonal de Trujillo – PRAL Trujillo, 2005.

CUADRO 22: Emisión total estimada de contaminantes en la Cuenca Atmosférica de Trujillo (Tn/año), durante el año 2003.

Año de Fabricación	Nº de vehículos	%	Emisiones de HC (ppm)			Emisiones de CO %		
			Medición	LM P*	Resultado	Medición	LM P*	Resultado
Hasta 1995	5	62.5	958	400	No Cumple	1.12	3	Cumple
De 1996 al 2002	2	25.0	621	300	No cumple	1.37	2.5	Cumple
Del 2003 en adelante	1	12.5	69	100	Cumple	0	0.5	Cumple
Total	8							

Fuente: Gesta Zonal de Trujillo – PRAL Trujillo, 2005

En la muestra rápida realizada por el Servicio de Gestión Ambiental de Trujillo en Octubre del 2009, se tomaron en cuenta los vehículos que circulaban por el Óvalo Grau, obteniéndose que con respecto a la emisión de gases: de los vehículos petroleros, el 63% tienen antigüedad mayor a 15 años, sin embargo, se observa que si cumplen con los límites máximos permisibles (LMP) establecidos

en la D.S. 047-2001-MTC y el 38% son vehículos que exceden los LMP y estos son del años de fabricación entre 1996-2002.

CUADRO 23
EVALUACIÓN DE EMISIONES DE VEHÍCULOS PETROLEROS.

Fuentes	PTS	SO ₂	NO _x	CO	COV	SO ₃	Pb
Fuentes Fijas	3219.54	294.4	256.02	716.67	860.65	3.58	0.13
Fuentes Móviles	713.57	1758.41	8904.92	12608.62	3253.66	-	21.39
Total	3933.04	2052.87	9160.93	13325.32	4114.31	3.58	21.52

D.S. 047-2001-MTC

Fuente: SEGAT.2009. Informe N°037-2009/SEGAT/CAT

Con respecto a los vehículos gasolineros y a gas, las emisiones de hidrocarburos (HC) representan el 87.5% de los vehículos no cumplen con los LMP. Sin embargo, las emisiones de monóxido de carbono (CO) cumplen con los LMP. De los vehículos evaluados 63% tienen una antigüedad mayor a 15 años y apenas el 13% son vehículos de fabricación del 2003 en adelante. Ver Tabla 3.3.

**CUADRO 24
EVALUACIÓN DE EMISIONES DE VEHÍCULOS GASOLINA-
GAS.**

Año de Fabricación	Nº de vehículo	%	Opacidad (Km ⁻¹)		
			Medición	LMP*	Resultado
Hasta 1995	5	62.5	2.81	3	Cumple
De 1996 al 2002	3	37.5	4.39	2.5	No cumple
Del 2003 en adelante	0			2.1	
Total	8				

D.S. 047-2001-MTC

Fuente: SEGAT.2009. Informe N°037-2009/SEGAT/CAT

- **Fuentes fijas**

Las fuentes fijas son determinadas por las **fuentes puntuales** y están representadas por empresas dedicadas a la producción de azúcar, bagazo y las molineras, entre otras y son las que generan el mayor aporte de PTS (75.86%) en comparación con las **fuentes de área** (principalmente ladrilleras y panaderías que usan carbón, neumáticos, leña, diesel, entre otros) (Gesta Zonal de Aire de Trujillo, 2005).

**CUADRO 25:
CONTAMINANTES DE FUENTES PUNTALES, 2003 (TN/AÑO)**

EMPRESAS	PTS	SO ₂	NO _x	CO	COV	SO ₃	P b
Alicorp	158.182	30.808	3.081	0.282	0.072	0.385	-
Backus La Libertad	48.185	74.352	7.441	0.682	13.565	0.929	-
Camal San Francisco S.A.	0.006	-	-	-	-	-	-
Carbomin	0.078	-	-	-	-	-	-
Concretos Pacasmayo o Saa	4.974	-	-	-	-	-	-
Coca-Cola	0.080	2.889	0.821	0.205	0.010	0.040	-
Cogorno S.A.	24.960	-	-	-	-	-	-
Comedor Universitario	0.012	0.425	0.121	0.030	0.001	0.006	-
Consorcio Terminales (Petro Peru)	-	-	-	-	225.503	-	-
Creditex Trutex	10.080	-	-	-	-	-	-
Curtiembre Chimú Murgia	0.028	1.018	0.289	0.072	0.004	0.014	-

Herm S.A.								
Danper Trujillo S.A.C.	0.285	9.888	3.316	0.826	0.056	0.138	-	
Deshidratadora Libertad	2.041	28.457	2.847	0.261	0.066	0.356	-	
Empresa Agroindustrial Laredo S.A.A.	240.854	0.000	161.741	131.040	20.160	-	-	
Emp. Editora Industria De Trujillo S.A.	-	-	-	-	0.450	-	-	
Enrique Casinelli E Hijos S.A.	0.164	5.882	1.670	0.418	0.021	0.082	-	
Exiquim S.A.C.	0.361	0.351	0.100	0.025	0.527	0.005	-	
Galletera Del Norte	0.046	0.005	2.227	0.545	0.092	0.000	-	
Hospital Belén	0.027	0.980	0.278	0.070	0.003	0.014	-	

Hospital Regional Docente	0.033	1.176	0.334	0.084	0.004	0.016	-	
Hospital Víctor Lazarte	0.029	1.059	0.301	0.075	0.004	0.015	-	

Echegaray								
Josimar S.A.C.	1.611	22.467	2.247	0.205	0.052	0.281	-	
Molinera Inca S.A. Moinsa	1976.00	-	-	-	-	-	-	
Molino La Perla	188.517	14.175	1.418	0.130	0.033	0.177	-	
Nor Aves	0.012	0.415	0.128	0.032	0.002	0.006	-	
Productos Razzeto & Nestorovic S.A.C.	1.966	27.409	2.741	0.251	0.064	0.343	-	
Química Norperuana E.R.L.	0.009	-	-	-	0.014	-	-	
Recole S.R.Ltda.	3.952	-	-	-	-	-	-	
Tableros Peruanos	73.056	0.777	5.553	0.007	0.002	0.010	-	
Talsa	3.401	47.429	4.743	0.434	0.110	0.593	-	
TOTAL	2738.949	269.963	201.396	135.672	260.815	3.411	-	

Fuente: Gesta Zonal de Trujillo – PRAL Trujillo, 2005.

Asimismo cabe hacer mención que la contaminación del aire se ve incrementada por la descomposición y quema de residuos sólidos, producción y quema de briquetas de carbón, inadecuado funcionamiento de las plantas de tratamiento de aguas residuales, entre otras.

3.5.3 Contaminación del agua del Río Moche

Se conoce que las aguas del río Moche están contaminada por los tóxicos que son vertidos en el mismo desde las partes altas. Los tipos de vertimiento son de diversa índole, siendo al parecer el sector minero el preponderante en cuanto al grado de contaminación se refiere, por otro lado, se tiene la población de Trujillo cuyos desagües vuelven al curso de agua del río.

Más no se posee ningún estudio actualizado sobre la calidad del agua del río Moche. El Plan de Desarrollo Concertado de la región la Libertad 2010-2021, indica que el Río Moche supera el valor límite permisible de cianuro WAD, según la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.

3.5.4 Problemática Por Inexistencia De Relleno Sanitario

El llamado relleno sanitario no cuenta con un diseño preparado para la disposición adecuada de desechos sólidos. En cuanto entró en operación hace aproximadamente 30 años se ubicó el lugar como un botadero de basura, los criterios de selección del lugar para aquellos tiempos estuvieron en función de la distancia a la ciudad de Trujillo, de su accesibilidad, de la dirección del viento, de la constitución geológica, de la distancia de fuentes de abastecimiento de agua, (superficial), etc. (DS N° 6-STM, Art. 6°).

En el contexto de disposición final de desechos sólidos (DS N° 6-STM de enero de 1964, Art. 5°). La Municipalidad Provincial de Trujillo, respecto al llamado relleno sanitario refiere lo Sgte. El relleno sanitario es el lugar donde los residuos son confinados bajo capas de hormigón en forma diaria. En una celda especial se depositan los residuos hospitalarios por la característica patológica de estos. (Memoria 1990 - 1992 MPT).

El relleno sanitario ha sido declarado zona abierta para el confinamiento de los residuos de los distritos aledaños, de algunos residuos especiales (excretas de desagües, residuos de camales de pollo, curtiembres, etc.) y los desmontes.

El relleno sanitario es considerado tener un horizonte de captación de residuos sólidos hasta aproximadamente el año 2020 (Plan DEMETRU - 1995).

No existe datos que la base del relleno sanitario haya sido impermeabilizada, los desechos han ido colocándose por capas intercaladas con capas de ripio, de esta forma ha crecido la pila de residuos hasta alcanzar una altura aproximada de 6 a 8 m. El avance de acumulación es de sur a norte con una conformación tipo rampa, la acumulación lleva dos niveles.

IMPACTOS SOBRE EL MEDIO FÍSICO

Aire

Los olores provenientes del sistema, las emisiones de gases y compuestos volátiles por la dirección predominante del viento (sur a norte) son conducidos fuera del alcance del centro poblado de El Milagro. De igual modo, el polvo por el tráfico es orientado en dirección norte.

Suelo

De hecho, el suelo que ocupa la pila de desechos está contaminado, los suelos aledaños también reciben impacto de contaminación por las partículas que arrastrar el viento. Por otro lado el personal segregador disemina restos diversos inclusive desechos peligrosos como restos de baterías, pilas, etc. El subsuelo se contamina por las infiltraciones.

Napa Freática

Habiéndose verificado la presencia de un manto de agua a 1 m de la superficie en la cuenca del río seco en el lugar denominado "Paso El Milagro" distante 300 m aguas abajo del relleno sanitario. Se plantea la hipótesis que el relleno sanitario estaría afectando el acuífero del lugar con los lixiviados producidos y que luego filtra a la napa freática.

Por balance de agua se estima que al relleno sanitario ingresa 241.5 m³ de agua al día (324.6 TM/día de basura con 74.4% de humedad). Se estima que el 20% se pierde por evaporación; 8% se retiene como humedad de constitución de los desechos; 50 % se retira con la segregación y el restante 22 %, es decir un volumen de agua del orden de 55 m³/día pasa a formar los lixiviados y estos a su vez filtran a la napa freática.

Del análisis de aerofotografías, se observa que el valle del río seco almacena un embalse de agua subterránea y que estaría siendo regulado por el "Paso El Milagro". El relleno sanitario, se encuentra dentro de esta área. El valle aguas abajo del "Paso El Milagro", muestra una constitución característica de un valle con humedad subterránea; esto implica que existe corrientes subterráneas de agua que avanza por la cuenca del río seco y que es tributario al manto freático de Trujillo. Los fenómenos del Niño tienen gran impacto para la acumulación de agua subterránea por filtración.; se debe tener en cuenta que el Proyecto Chavimochic considera a la zona del Río Seco y quebrada Del León como zonas de riesgo. Por otro lado, se comprobó que en el mismo valle, aproximadamente a 9 Km. aguas arriba del "Paso El Milagro", en el lugar denominado "Nuevo Paraíso" existen varios afloramientos o manantiales de agua en las partes bajas de las laderas de la cordillera. Estas

aguas se filtran y pasan a incrementar las corrientes de aguas subterráneas. Esto reafirma la presencia de corrientes de aguas subterráneas tributarias del acuífero de la zona de Trujillo.

IMPACTOS AL MEDIO BIÓTICO

Los gases del relleno sanitario así como los humos que se desprende de las incineraciones que habitualmente se generan para minimizar material orgánico, pueden ocasionar impacto negativo sobre la actual precaria flora y fauna del lugar. Es conocido que los humos más la humedad origina una atmósfera de tendencia ácida que afectan los seres vivos (animales y plantas).

Por otro lado, el relleno sanitario favorece la proliferación de vectores de enfermedades (moscas, ratas, etc) de alto potencial para la transmisión de enfermedades infecto contagiosas con serio peligro para la población aledaña.

La deposición de materia orgánica en el relleno sanitario, conlleva al desarrollo de la actividad ilegal de crianza de ganado porcino alimentado con estos desechos. Se reporta la existencia de 80 criadores de chanchos con una población aproximada de 40000 porcinos, el 52 % alimentados con desechos del relleno. La carne de chanco es destinada para el consumo de la población trujillana, la que se encuentra en riesgo por el posible contagio de enfermedades tipo, triquinosis, cisticercosis, etc.

Los chancheros como se les conoce a los criadores de chanchos están ubicados en la zona contigua lado nor oeste del relleno.

En el relleno sanitario también se tiene la presencia de gran cantidad de perros, y para el transporte con carreta existe una

población moderada de equinos, estos animales se han acostumbrado a alimentarse también de los desechos del relleno.

IMPACTOS AL MEDIO SOCIO ECONÓMICO

Infraestructura y Servicios

El llamado relleno sanitario no cumple con los requisitos mínimos de diseño de acuerdo a los estándares ambientales y de salubridad actuales. Esto convierte a esta parte como zona de riesgo y de mínimo valor ambiental.

No existe un manejo adecuado de recolección de desechos urbanos, se recolecta en forma conjunta desechos domiciliarios, industriales, y comerciales, esto hace que se permita la interacción de materiales peligrosos de alta reactividad que favorecen la lixiviación con la disolución significativa de contaminantes de diversa naturaleza así como la generación de gases tóxicos. No existe un plan de manejo de residuos peligrosos.

La única medida de precaución que se realiza, es la deposición por separado de los desechos hospitalarios que se ubican en una celda especial del relleno.

Población y Salud Pública

La presencia del relleno sanitario en las condiciones actuales, conlleva a la población del lugar a un estándar de vida precario. Partiendo de la población que labora en la segregación de desechos que llegan a 380 personas entre niños, adolescentes, adultos y ancianos con edades de 5 a 60 años, quienes representan la extrema pobreza y desarrollan sus labores en condiciones inhumanas, sin protección y seguridad y expuestos a todo peligro para su salud (Castillo, A. 1999). Luego avanzando el

radio nos encontramos con los acopiadores de desechos ubicados en precarias viviendas, seguidamente están las chancherías y finalmente el centro poblado de El Milagro con una población aproximada de 10 000 habitantes.

IMPACTOS AL MEDIO DE INTERÉS HUMANO

Aspecto Paisajístico

La presencia del relleno sanitario ocasiona un deterioro paisajístico. Con la entrada en operación del Proyecto Chavimochic, los alrededores del relleno sanitario serán áreas de cultivo y la presencia humana se asentará por la actividad laboral y por la expansión urbana. La actual pista de acceso se convertirá en una vía principal. En la parte sur del relleno existe una franja de pequeños cerros que se convertirán en miradores naturales del paisaje de las pampas. El relleno sanitario será un foco indeseable que altera todo el buen paisaje de la zona.

Aspecto Cultural

Existe también un serio deterioro cultural. El relleno sanitario limita con una obra histórica que es un muro prehispánico. La normatividad contempla a estas zonas como áreas intangibles. Sin embargo el daño está hecho con la actual ubicación del relleno sanitario.

Aspecto Turístico

La riqueza histórica de los antepasados peruanos es muy grande, muestra de ello en el norte (Chiclayo) tenemos el Señor de Sipán y en nuestra zona tenemos el privilegio de contar con la ciudad de barro más grande del mundo. Las culturas Mochica y Chimú están en todo el valle, y justamente por la zona del relleno sanitario pasa

un muro prehispánico que requiere estudiarlo y revalorarlo en toda su amplitud, puesto que los antepasados fueron grandes ingenieros hidráulicos, agrónomos y excelentes arquitectos. Lamentablemente el relleno sanitario en estos momentos está afectando el potencial turístico de esta zona.

Aspecto Social

Por lo general, la idea de tener cerca de la comuna un relleno sanitario provoca un rechazo unánime de los habitantes, en lo posible desearían que la disposición final de los residuos sea lo más lejos posible. Este fenómeno social es conocido como el síndrome NIMBY (not in my back yard = no en mi patio trasero) y es de carácter mundial. Obviamente la razón fundamental es la contaminación ambiental y el riesgo para la salud.

El llamado relleno sanitario de Trujillo, no reúne las condiciones mínimas de ser considerado como sitio adecuado para la deposición de desechos sólidos urbanos en función de preservar la salud de la población y evitar se afecte el medio ambiente. Funciona como un botadero de desechos urbanos.

El llamado relleno sanitario constituye un foco que impide el desarrollo sostenible de la zona de El Milagro.

La contaminación en sus diversas formas que emana el llamado relleno sanitario afecta significativamente la salud de la población que labora en el relleno, en menor grado afecta a la población aledaña de El Milagro, y potencialmente puede afectar la salud de una parte de la población de alrededores de Trujillo por el consumo de agua ante la posible contaminación de la napa freática por los lixiviados generados en el relleno sanitario.

La actividad de las granjas porcinas puede afectar directamente a la población que consume carne contaminada proveniente de las granjas de chanchos, alimentados con basura.

La ubicación del llamado relleno sanitario está afectando seriamente el potencial paisajístico, cultural y turístico de la zona.

IV. SISTEMA PRODUCTIVO

4.1 ZONAS DE PRODUCCIÓN AGRARIA

La Provincia de Trujillo es el primer productor a nivel regional de verduras, hortalizas y palto y segundo productor de espárrago, por los mayores niveles de productividad obtenida y tecnología empleada. A esto contribuye la infraestructura de riego del proyecto Chavimochic, el potencial de tierras agrícolas y la tecnología de punta empleada por agroexportadores. Se destaca en la zona de Poroto y Laredo la siembra masiva y producción de frutales, en especial la piña.

**CUADRO 26
VOLUMENES DE PRODUCCION DE PRODUCTOS AGRICOLAS**

Distrito	Principales Productos TM				
	Piña	Espárrago	Alfalfa	Maíz Amarillo	Hortalizas y Verduras(*)
Trujillo	0	0	0	181.3	3483.1
El Porvenir	0	0	0	0	0
Florencia de Mora	0	0	0	0	0
Huanchaco	0	0	703.9	1474	1656
La Esperanza	0	0	0	0	0
Laredo	494.4	1535.2	478.7	3656	5339.2
Moche	0	1194.7	8946.9	338.6	4418.7
Poroto	14,630.34	0	0	623	1821.4
Salaverry	0	10450.14	0	0	0
Simbal	0	0	0	567.4	2522.7
Víctor Larco Herrera	0	0	0	170.85	645.3
TOTAL	15,124.74	13,180.04	10,129.5	7,011.15	19,886.4

(*) Repollo, brócoli, cebolla china, coliflor, lechuga, poro, tomate, zapallo.

Fuente: Plan Vial Participativo Provincial. 2010.

**CUADRO 27
SIEMBRA DE CAÑA DE AZUCAR**

Distritos	Has		Total Has
	Soca	Planta	
Trujillo	597.87	0	597.87
El Porvenir	0	0	0
Florencia de Mora	0	0	0
Huanchaco	30.2	19.77	49.97
La Esperanza	0	1.5	1.5
Laredo	2984.95	534.13	3519.08
Moche	0	0	0
Poroto	37.46	200.96	238.42
Salaverry	0	0	0
Simbal	39.63	108.78	148.41
Víctor Larco Herrera	136.08	0	136.08
Total	3826.19	865.14	4691.33

Fuente: Administración Local de Aguas-La Libertad

Elaboración : ETPVPP

Es segundo productor de caña de azúcar, según los datos consignados en el Plan de Cultivo y Riego de la campaña 2008-2009, por la Administración Local de Aguas –ALA, cuyas hectáreas de siembra destaca en los distritos de Trujillo y Laredo. La producción provincial de caña de azúcar es destinada a la molienda en la empresa Agroindustrial Laredo SAA, cuya planta procesadora se localiza en la ciudad capital del distrito Laredo. Esta producción agrícola sumada a la proveniente de otras provincias como Virú y Ascope es movilizadas en Trujillo y procesada para la producción de azúcar y otros derivados; en volúmenes que en el año 2008 ascendieron aproximadamente a 1'097,197 TM con una tasa promedio de rendimiento de 134.46 TM/ha cosechadas.

CUADRO 28
MOLIENDA DE CAÑA DE AZÚCAR EN PROVINCIA DE TRUJILLO

Años	Toneladas Métricas		
	Propias(*)	Sembradores	Total
1998	310328	168930	479258
1999	247070	334428	581498
2000	334834	308980	643814
2001	386941	397650	784591
2002	382115	415191	797306
2003	420909	537532	958441
2004	440465	391246	831711
2005	464436	357927	822363
2006	436265	523502	959767
2007	606908	451904	1058812
2008	668352	428845	1097197
Rendimiento caña Kg/Hás (2008)	120.869	144.916	134.46

(*) Pertenecientes a la empresa Agroindustrial Laredo SAA.

Fuente: Gerencia Regional Agraria La Libertad.

Elaboración : ETPVPP

4.2 ZONAS INDUSTRIALES

En la provincia de Trujillo se han registrado 2,684 establecimientos dedicados a la actividad industria manufacturera, que representa 68% del total del departamento La Libertad; se encuentran distribuidos en casi todo los distritos, pero con una concentración mayoritaria en el distrito de Trujillo (55%), seguido por los distritos El Porvenir (21.7%) y La Esperanza (8.9%). A este sector se ocupan unos 44,409 habitantes (INEI. Censo de población y vivienda 2007, Censo Económico 2008).

Destacan la manufactura del cuero y calzado (compuesto por curtiembres, fabricación de calzado y otros derivados del cuero). En calzado se abastece y comercializa a nivel nacional, y lidera la

exportación de su producción a Bolivia, Argentina y Chile. La actividad se focaliza en el distrito de El Porvenir que genera empleo al 70% de su población distrital. La actividad se desarrolla a través de micro y pequeñas empresas, que demandan abundante mano de obra y bienes intermedios. Formalmente registra mil trescientos pequeñas y medianas empresas dedicados a esta actividad, las que aportan un significativo 11% al sector, logrando posesionar sus productos en el mercado nacional y caracterizar a Trujillo como una ciudad fabricante de calzado.

Tiene la particularidad de haber conformado un conglomerado o "cluster" industrial, característica que le brinda una dinámica de producción y comercialización propia. Espacialmente, el 53% de las pymes se localizan en el distrito de El Porvenir, barrios populares de Trujillo (24%), en Florencia de Mora.

Por otro lado, Trujillo es un centro agroindustrial, entre sus productos más conocidos internacionalmente destaca los espárragos exportados principalmente a los países de Estados Unidos y europeos. Otra actividad agroindustrial importante es la azúcar, ubicada en el distrito de Laredo destacando como el segundo Productor y procesador de caña de azúcar a nivel regional (Fuente Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia Trujillo), además de producción de alcohol. También se observa el auge de la industria de alimentos balanceados en el distrito de Moche y la industria Textil en el distrito de la Esperanza. Hay empresas procesadoras de resina plástica en el Milagro, y en el distrito de Poroto destaca la producción de chanchaca.

La actividad de la industria Metal Mecánica, está asociado a la actividad agraria, agroindustria y de transporte, sirviendo de soporte en la fabricación y mantenimiento de piezas, partes,

carrocerías y carretas; también se relaciona al sector construcción, con la fabricación de carpintería metálica y mobiliario. Se estima que existen unos 535 pymes de metal mecánica, que espacialmente se concentra el 60% en el distrito de Trujillo y la salida a Moche, el 17% en La Esperanza y menor proporción en los demás distritos.

4.3 ZONAS TURÍSTICAS

En los espacios con recursos y potencialidades de uso turístico, el turismo es reconocido como Eje Estratégico de Desarrollo, como parte fundamental de la base económica de una localidad, región o país. Constituye un proceso integrador que gestionado de manera sostenible logra incorporar masivamente a una colectividad y al mismo tiempo genera efectos multiplicadores positivos en la cultura e identidad, así como economías externas, la redistribución de ingresos y la recuperación urbanística de espacios. La Provincia de Trujillo posee diversidad de atractivos turísticos, pero sobre todo en su espacio se encuentran ubicados el 75 % de los Recursos Turísticos Arqueológicos puestos en valor del Departamento de La Libertad.

Trujillo recibe turismo local, turismo interno y receptivo proveniente del exterior provincial (peruanos y extranjeros). Ofrece Turismo de Sol y Playas, Turismo Cultural, Turismo Gastronómico, Turismo de Compras, Ocio y Entretenimiento; por lo que es reconocida como el **Producto Turístico Trujillo**.

El **Corredor Turístico Trujillo-Chiclayo, denominado Ruta Moche** destaca con su invalorable patrimonio arqueológico como Huacas del Sol y La Luna, Chan Chan, Huaca Arco Iris, El Brujo, Sipán y Sicán, frecuentado por visitantes nacionales y extranjeros. Completan el circuito turístico en la provincia, la visita a lugares

recreativos como **Cerro Blanco, Conache (Laredo), Simbal, Poroto, Balnearios de Huanchaco, Las Delicias (Moche) y Buenos Aires (Víctor Larco)**. La mayoría de los visitantes nacionales y extranjeros, pernoctan por lo general en las ciudades de Trujillo y Huanchaco (este último generalmente en verano).

Se han sistematizado los principales recursos turísticos existentes que se presentan a continuación:

CUADRO N° 29
Principales Áreas y Recursos Turísticos de la Provincia de Trujillo

CATEGORIA DE RECURSOS TURISTICOS				
DISTRITO	LUGARES TURISTICOS	SITIOS NATURALES	ACONTECIMIENTOS PROGRAMADOS	FOLKLORE
TRUJILLO	*Casa Ramírez y Laredo o Ganoza Chopitea. *Casa de la Emancipación. *Casa del Mariscal Orbegoso. *Catedral de Trujillo *Iglesia y Convento del Carmen. *Museo de Arqueología, Antropología e Historia de la UNT (Casa Risco). *Palacio Iturregui *Plaza Mayor de Trujillo	_____	*Concurso Nacional de Marinera. *Concurso Nacional de Caballo de Paso Peruano. *Festival Internacional de la Primavera	*Causa en Lapa *Marinera Norteña "Ceviche" *Shambar *Comida Criolla
EL PORVENIR	_____	_____	*Feria del Calzado Internacional	_____

HUANCHACO	*Ciudadela de Chan Chan *Iglesia Nuestra Señora del Socorro	*Balneario de Huanchaco *Cerro Campana	*Carnaval de Huanchaco *Festividad Virgen del Socorro	*Caballitos de Titora, Pescados y Mariscos
LA ESPERANZA	*Huaca del Dragón o Arco Iris *Canal Wichanzao	_____	_____	_____
LAREDO	*Alto de Las Guitarras. *Complejo Arqueológico Caballo Muerto. *Complejo Arqueológico Galindo	*Laguna de Conache *Dunas de Santo Domingo y Conache *Cerro Oreja	*El Carnaval de Conache	_____
MOCHE	*Huacas del Sol y la Luna	*Playa Las Delicias	*Festividad de San Isidro Labrador. *Fiesta de La Santísima Cruz Del Cerro Grande. *Festividad de las Cruces. *Festividad de Santa Lucía de Moche.	*Sopa teóloga *Marinera Mochera

POROTO		*Campaña	*Festival de la Piña. *Fiesta Patronal en Honor a la Virgen del Carmen.	
SALAVERRY	*Puerto	*Playa Salaverry * Playa Uripe * Cerro Carretas		
SIMBAL	* Los Petroglifos de Simbal. *Iglesia Señor de la Piedad.	* Canteras de Cal y Yeso *Mirador del Cerro Chichamarca.	*Fiesta Patronal Del Señor De La Piedad.	*Potajes a base de cabrito, cuy, pavita, cecina, pato.
VÍCTOR LARCO HERRERA	*Iglesia Santiago de Huamán	*Balneario de Buenos Aires	*Fiesta Patronal en Honor al Señor de Huamán	*Exhibiciones de Caballo de Paso y Marinera, considerados Patrimonio Nacional.

CUADRO N° 30: Descripción de los Principales Recursos Turísticos Arqueológicos y Arquitectónicos de la Provincia de Trujillo

DISTRITO/DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Nº DE TURISTAS	EQUIPAMIENTOS
TRUJILLO	Monumento Histórico de la época virreinal, que presenta una de las fachadas con pintura mural más hermosas de la ciudad. Considerada Patrimonio Monumental de la Nación. En la actualidad, sirve de escenario para diversas exposiciones y conferencias.	Regular	S.I.	Los existentes ha su alrededor, por encontrarse dentro del Centro Histórico: restaurantes, hoteles, discotecas, agencias de viaje, casinos de juego, cine, teatros, información y guías, seguridad (POLTUR) entre otros.
*Casa Ramírez y Laredo o Ganoza Chopitea		Bueno	S.I.	
*Casa de la Emancipación	Monumento Histórico desde donde el Márquez de Torre Tagle planificó y gestó la Independencia de Trujillo. Sede del primer Congreso Constituyente y Casa de Gobierno de José de La Riva Agüero. Actualmente, sede del BBVA y en sus salones se realizan exposiciones de arte y conferencias culturales.	Regular	S.I.	
*Casa del Mariscal Orbegoso.		Bueno	S.I.	Los existentes ha su alrededor, por encontrarse dentro del Centro Histórico: restaurantes, hoteles, discotecas, agencias de Viaje, casinos de Juego, peñas, teatros, guías, seguridad (POLTUR) entre
*Basílica Menor - Catedral de Trujillo	Patrimonio Monumental de la Nación. Fue residencia del Mariscal Luis de Orbegoso, quién			

fue Presidente del Perú, cuyos restos reposan en una cripta al interior de la casona. Considerada. Es utilizada hoy en día para exposiciones y eventos culturales.

El primero de los Monumentos Arquitectónico Religioso de la ciudad de Trujillo, reconocido como Iglesia Matriz y elevada al rango de Catedral por el Bula Papal de Gregorio XIII. Destaca su Retablo Mayor y en él la escultura de San Valentín. Monumento Histórico Nacional

otros.

Los existentes ha su alrededor, por encontrarse dentro del Centro Histórico: restaurantes, hoteles, discotecas, agencias de viaje, casinos de juego, pubs, teatros, guías, seguridad (POLTUR) entre otros.

Los existentes ha su alrededor, por encontrarse dentro del Centro Histórico: restaurantes, hoteles, discotecas, agencias de viaje, casinos de juego, cine, teatros, información y guías, casas de cambio, seguridad (POLTUR) entre otros.

CUADRO N° 31: Descripción de los Principales Recursos Turísticos Arqueológicos y Arquitectónicos de la Provincia de Trujillo

DISTRITO/ DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO	ESTADO CONSERVACIÓN	Nº DE TURISTAS	EQUIPAMIENTOS
HUANCHACO				
<i>*Ciudadela de Chan Chan</i>	Es el Centro Urbano Prehispánico de barro más grande del mundo, declarado como "Patrimonio Cultural de la Humanidad", conformado por grandes conjuntos arquitectónicos amurallados con paredes de adobe. Fue la capital del reino Chimú. Dentro de ella se encuentra el Palacio Nik An (Ex Tschudi), que posee decorados con iconografías en alto relieve que representan la luna, el mar, faenas marinas, figuras geométricas, seres mitológicos, entre otros.	Regular	128732'	Venta de artesanía, servicio de Guiado y venta de material informativo dentro del recurso. Hoteles, restaurantes, agencias de Viaje, casas de cambio, discotecas, venta de artesanía y centros recreacionales en Huanchaco.
<i>*Iglesia Nuestra Señora del Socorro</i>	Declarado como Monumento Histórico,	Regular	S.I.	Hoteles, restaurantes, agencias de viaje, casas de cambio, discotecas, venta de artesanía y centro recreacionales a sus alrededores, en Huanchaco.

	integrante del Patrimonio Cultural de la Nación. Aquí se encuentran la imagen de la Virgen Santísima que llegó a tierras del norte del Perú, y los restos mortales del Venerable Deán Antonio de Saavedra y Leiva.			
LA ESPERANZA <i>*Huaca Arco Iris o del Dragón</i>	Una de las huacas más antiguas del valle, perteneciente a la cultura Chimú. Este templo presenta hermosos relieves donde destaca el Arco Iris, escena de danzantes y 14 colcas donde se depositaron ofrendas.	Regular	63405	Venta de artesanía y servicio de guiado dentro del recurso. Hostales, bares, restaurantes, discotecas, seguridad (POLTUR) entre otros a sus alrededores, en La Esperanza.

CUADRO N° 32: Descripción de los Principales Recursos Turísticos Arqueológicos y Arquitectónicos de la Provincia de Trujillo

DISTRITO/ DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO	ESTADO CONSERVA CIÓN	Nº DE TURISTA S	EQUIPAMIE NTOS
<u>LAREDO</u>				
<i>*Alto de Las Guitarras.</i>	En este lugar existen piedras de gran tamaño, en las cuales fueron grabadas diversas figuras como: reptiles, aves, mamíferos, antropomorfos, figuras geométricas, huellas que perennizaron la actividad humana de la cultura Cupisnique (1800 a.C.).	Regular	S.I.	Hostales, restaurantes, centro recreaciones con juegos para niños a sus alrededores.
<i>*Complejo Arqueológico Caballo Muerto.</i>		Bueno	S.I.	
<i>*Complejo Arqueológico Galindo</i>	Perteneciente a la cultura Cupisnique. Consta de 8 edificaciones ceremoniales, destacando "La Huaca de los Reyes". Sus paredes guardan hermosas y muy trabajadas figuras como serpientes, felinos y otras representaciones que plasmaron con alta calidad también su cerámica y textilera.	Regular	S.I.	Hostales, hospedajes, restaurantes y centros recreacionales a sus alrededores, en el distrito de Laredo.
	Donde se han			Hostales, hospedajes y restaurantes, a sus alrededores, en el distrito de Laredo.

	encontrado vestigios que son evidencias de ocupación Chimú.			
MOCHE <i>*Huacas del Sol y la Luna</i>	La Huaca del Sol funcionó como centro político-administrativo, compuesta de plataformas de varios cuerpos en diferentes niveles. La Huaca de la Luna funcionó como centro ceremonial y está compuesta de plataformas superpuestas de acuerdo a distintas etapas del poderío Mochica. Posee pinturas murales y bellos relieves policromos, donde aparece el rostro del Dios Ai Apache, conocido como "El Degollador".	Bueno	113595	Servicio de guiado, estacionamiento, seguridad (POLTUR), venta de material informativo, kiosco de comida, dentro del recurso. Venta de artesanía y restaurantes en el pueblo y La Campiña de Moche. Hostales y otros servicios en Trujillo.

CUADRO N° 33: Descripción de los Principales Recursos Turísticos Arqueológicos y Arquitectónicos de la Provincia de Trujillo

DISTRITO/ DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO	ESTADO CONSERVACIÓN	Nº DE TURISTAS	EQUIPAMIENTOS
SIMBAL <i>*Los Petroglifos de Simbal.</i>	Restos impregnados en una roca conocida como "Piedra del Diablo" que datan desde las civilizaciones pre-incas.		S.I.	Hospedaje, restaurantes y centros recreacionales a sus alrededores, en el distrito de Simbal.
<i>*Iglesia Señor de la Piedad.</i>	Representan raras figuras que todavía no son descifradas ni explicadas científicamente. Monumento histórico construido a la llegada de los padres agustinos en 1574, levantada en el lugar denominado La Piedad. En el patio se habilitó un colorido mural que intenta resumir la historia y expresiones culturales de Simbal.	Malo Bueno	S.I.	Hospedaje, restaurantes y centros recreacionales a sus alrededores, en el distrito de Simbal.
VÍCTOR LARCO				

HERRERA <i>*Iglesia Santiago de Huamán</i>	Construida en la época colonial para la Congregación de los Indios del pueblo de Huamán. Al interior se encuentra un púlpito de madera dorado en pan de oro y retablos de la época colonial. Considerada Patrimonio Monumental de la Nación.	Bueno	S.I.	Hoteles, restaurantes, discotecas, agencias de viaje, casas de cambio, venta de artesanía, en el distrito de Víctor Larco Herrera.
--	--	-------	------	--

Conache <i>*Dunas de Santo Domingo y Conache</i> <i>*Cerro Oreja</i>	y se encuentra próxima a las Pampas de San Juan, en el caserío Conache. Bello paisaje, ideales para practicar el "sandboard" (Deporte de tabla sobre arena). Una de las pocas zonas de escalada conocidas en la costa norte del Perú, descubierta y desarrollada por la Asociación de Escalada de la Universidad Nacional Agraria la Molina (UNALM). Paredes de más de 100 m, fisuras, placas, techos, a nivel del mar y con clima templado.	Regular Bueno Bueno	S.I. S.I. S.I.	hospedajes y restaurantes, a sus alrededores, en el distrito de Laredo. Hostales, hospedajes y restaurantes, a sus alrededores, en el distrito de Laredo. Hostales, hospedajes y restaurantes, a sus alrededores, en el distrito de Laredo.
MOCHE <i>*Playa Delicias Las</i>	Presenta un clima agradable durante la mayor parte del año y diversas especies de fauna. Fue conocida como la playa de los Baños de Moche, donde acudían los lugareños para dedicarse a la pesca artesanal o a tomar un baño.	Bueno	S.I.	Hospedajes, restaurantes, bares y pubs. Transporte Público.

CUADRO N° 34: Descripción de los Principales Recursos Turísticos Naturales de la Provincia de Trujillo

DISTRITO/ DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO	ESTADO CONSERVACIÓN	Nº DE TURISTAS	EQUIPAMIENTOS
HUANCHACO <i>*Balneario de Huanchaco</i>	Ancestral caleta de pescadores, donde subsisten los Caballitos de Totorá, que los Mochicas y los Chimús utilizaban para la pesca. Hoy, balneario predilecto por los turistas, por su extensa playa, sol brillante y variados servicios.	Bueno	S.I.	Venta de artesanía, servicio de guiado, venta de material informativo, hoteles, restaurantes, agencias de viaje, casas de cambio, discotecas, centro recreacionales, salvavidas, seguridad (POLTUR), entre otros. Transporte Público.
LAREDO <i>*Laguna de</i>	Hermosa laguna, tiene una extensión de 9 Ha			Hostales,

CUADRO N° 35: Descripción de los Principales Recursos Turísticos Naturales de la Provincia de Trujillo

DISTRITO/ DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO	ESTADO CONSERVACIÓN	Nº DE TURISTAS	EQUIPAMIENTOS
<u>HUANCHACO</u> <i>*Balneario de Huanchaco</i>	Ancestral caleta de pescadores, donde subsisten los Caballitos de Totorá, que los Mochicas y los Chimús utilizaban para la pesca. Hoy, balneario predilecto por los turistas, por su extensa playa, sol brillante y variados servicios.	Bueno	S.I.	Venta de artesanía, servicio de guiado, venta de material informativo, hoteles, restaurantes, agencias de viaje, casas de cambio, discotecas, centro recreacionales, salvavidas, seguridad (POLTUR), entre otros. Transporte Público.
<u>LAREDO</u> <i>*Laguna de Conache</i> <i>*Dunas de Santo Domingo y Conache</i> <i>*Cerro Oreja</i>	Hermosa laguna, tiene una extensión de 9 Ha y se encuentra próxima a las Pampas de San Juan, en el caserío Conache. Bello paisaje, ideales para practicar el "sandboard" (Deporte de tabla sobre arena). Una de las pocas zonas de escalada conocidas en la costa norte del	Regular Bueno Bueno	S.I. S.I. S.I.	Hostales, hospedajes y restaurantes, a sus alrededores, en el distrito de Laredo. Hostales, hospedajes y restaurantes, a sus alrededores, en el distrito de Laredo. Hostales, hospedajes y restaurantes, a sus alrededores, en el distrito de Laredo.

	Perú, descubierta y desarrollada por la Asociación de Escalada de la Universidad Nacional Agraria la Molina (UNALM). Paredes de más de 100 m, fisuras, placas, techos, a nivel del mar y con clima templado.			
<u>MOCHE</u> <i>*Playa Delicias Las</i>	Presenta un clima agradable durante la mayor parte del año y diversas especies de fauna. Fue conocida como la playa de los Baños de Moche, donde acudían los lugareños para dedicarse a la pesca artesanal o a tomar un baño.	Bueno	S.I.	Hospedajes, restaurantes, bares y pubs. Transporte Público.

DISTRITO/ DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Nº DE TURISTAS	EQUIPAMIENTOS
SALAVERRY <i>*Playa Salaverry</i>	Sitio natural que alberga especies de fauna como crustáceos, aves marinas destacando pelícanos, piqueros y gaviotas; sus aguas son ricas en especies hidrobiológicas lo que determina las actividades de la pesca industrial y artesanal en el lugar.	Regular	S.I.	Restaurantes y Kioscos de venta de comida a los alrededores. Transporte Público.
SIMBAL <i>*Mirador del Cerro Chichamarca</i> <i>*Canteras de Yeso y Cal</i> <i>*Río Bar</i>	Cerro situado 5 minutos de la ciudad de Simbal, que se ha constituido en un mirador turístico, desde el cual se aprecia una vista panorámica atractiva del Distrito. Recurso natural ubicado en el Poblado de Simbal.	Bueno Regular Bueno	S.I. S.I. S.I.	Hospedaje, Restaurantes y Centros Recreacionales a sus alrededores en Simbal. Hospedaje, Restaurantes y Centros Recreacionales a sus alrededores en Simba

	Recurso situado 5 minutos de la ciudad de Simbal. Sirve de centro de esparcimiento y veraneo. Toma su nombre por la cercanía al río.			Restaurantes en fines de semana, además de los equipamientos permanentes de la ciudad de Simbal.
--	--	--	--	--

La accesibilidad a los diferentes servicios que se requieren y su conectividad terrestre, aérea y marítima proporciona las condiciones propicias para facilitar y fomentar el flujo permanente de visitantes en búsqueda de diversos tipos de turismo: comercial, profesional, cultural, arqueológico, de playas, de aventura, de descanso y recreación, etc.

La Provincia de Trujillo posee diversidad de atractivos turísticos, pero sobre todo en su espacio se encuentran ubicados el 75 % de los Recursos Turísticos Arqueológicos puestos en valor del Departamento de La Libertad, los que se integran perfectamente en los destinos turísticos de la Zona Nor Amazónica y del país.

CUADRO N° 36: N° de Visitantes a los Recursos Arqueológicos de la Provincia de Trujillo

RECURSO ARQUEOLÓGICO	2007			2008			VAR.% 2007 - 2008
	NAC	EXTR	TOTAL	NAC	EXTR	TOTAL	
Palacio Nikan "Casa Del Centro" (Ex Tschudi)	53869	1913	73000	10366	2506	128732	76.35
Huaca Arco Iris O Del Dragón	32544	1274	45286	51118	1228	63405	40.01
Huacas Del Sol Y La Luna	69717	2937	99096	84529	2906	113595	14.63
Total De Visitantes A Los Recursos Arqueológicos	156130	6125	21738	23931	6641	305732	40.64

CUADRO N° 37: Arribos y Pernoctaciones a la Región La Libertad

MODALIDAD	FLUJO TURISTICO (*)						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ARRIBOS							
TOTAL	43468	54131	60589	62372	77288	95059	98709
NACIONAL	40422	50172	56840	59092	74520	91870	94879
EXTRANJERO	30457	39587	37489	32803	27678	31884	38300
PERNOCTACIÓN							
TOTAL	60397	77366	80020	79797	95669	11699	12710
NACIONAL	55126	69333	73672	74261	91100	11148	11962
EXTRANJERO	52710	80331	63481	55359	45687	55096	74814
MODALIDAD	FLUJO TURISTICO (*)						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
PERMANENCIA (N° días)							
PROMEDIO TOTAL	1.39	1.43	1.32	1.28	1.24	1.19	1.24
NACIONAL	1.36	1.38	1.30	1.26	1.22	1.21	1.23
EXTRANJERO	1.73	2.03	1.69	1.69	1.65	1.68	1.94

Fuente: GERCETUR- La Libertad

Elaboración: DIRTUR-Trujillo

(*): La Provincia de Trujillo capta aprox. el 75 % de arribos regionales y el 80% de pernoctaciones, según estadística MINCETUR

El movimiento turístico en la provincia de Trujillo describe para estos dos últimos años la gran concentración de arribos y pernoctaciones en el distrito capital, dada su dotación de

infraestructura y servicios conexos que facilitan la permanencia del turista. Es de destacar también la cantidad importante de arribos que capta el distrito de Huanchaco que cuenta entre sus atractivos principales el balneario y su carta gastronómica.

La Provincia de Trujillo además de captar cerca del 78 % de todos los arribos departamentales y cerca del 80 % de las pernoctaciones, logra en promedio que el turista permanezca más días que lo que se reporta como permanencia promedio en todo el departamento. Trujillo, Huanchaco y Víctor Larco lideran al respecto frente al resto de distritos.

CUADRO N° 38: Arribos, Pernoctaciones y Permanencia por Distrito, 2007

RUBRO	2007								
	ARRIBOS			PERNOCTACIONES			P. DE PERMANENCIA*		
	Nacio nal	Extr anje ro	Total	Nacion al	Extr anje ro	Total	Naci onal	Extr anje ro	Tota l
Trujillo	53525 5	176 11	55286 6	671056	289 72	700028	1.25	1.65	1.27
El Porvenir	8618	181	8799	8829	288	9117	1.02	1.59	1.04
Florencia de Mora	1318	34	1352	1500	37	1537	1.14	1.09	1.14
Huanchaco	57245	538 4	62629	65468	112 85	76753	1.14	2.10	1.23
La Esperanza	8554	156	8710	9349	178	9527	1.09	1.14	1.09
Laredo	1868	69	1937	1973	86	2059	1.06	1.25	1.06
Moche	9522	207	9729	10557	235	10792	1.11	1.14	1.11
Poroto	2725	27	2752	3431	30	3461	1.26	1.11	1.26

Salaverry	3375	57	3432	3422	69	3491	1.01	1.21	1.02
Simbal	611	6	617	691	6	697	1.13	1.00	1.13
Víctor Larco Herrera	35774	218 1	37955	46860	442 8	51288	1.31	2.03	1.35
PROVINCIA DE TRUJILLO	664865	25913	690778	823136	45614	868750	1.24	1.76	1.26
REGIÓN LA LIBERTAD	893154	30703	923857	1023296	52738	1076034	1.15	1.72	1.16
% PROV /REGIÓN	74.44	84.40	74.77	80.44	86.49	80.74			

Fuente: MINCETUR / INC. <http://www.mincetur.gob.pe/newweb/Default.aspx?tabid=3459>
(Exploración: 21-25 Sept.2009)

Elaboración: ETPVP

CUADRO N° 39: Arribos, Pernoctaciones y Permanencia por Distrito, 2008

RUBRO	2008								
	ARRIBOS			PERNOCTACIONES			P. DE PERMANENCIA*		
	Nacio nal	Extra njero	Total	Naciona l	Extr anje ro	Total	Na ci on al	Extr anje ro	T ot al
Trujillo	59640 2	2459 1	6209 93	778448	445 46	82299 4	1. 31	1.81	1. 3 3
El Porvenir	6030	158	6188	6190	432	6622	1. 03	2.73	1. 0 7
Florencia de Mora	1359	33	1392	1758	44	1802	1. 29	1.33	1. 2

										9
Huanchaco	67219	4482	7170 1	81269	104 49	91718	1. 21	2.33	1. 2 8	
La Esperanza	6383	156	6539	9386	280	9666	1. 47	1.79	1. 4 8	
Laredo	3772	4	3776	3858	4	3862	1. 02	1.00	1. 0 2	
Moche	8330	251	8581	9986	470	10456	1. 20	1.87	1. 2 2	
Poroto	3054	29	3083	4029	33	4062	1. 32	1.14	1. 3 2	
Salaverry	1355	110	1465	1478	300	1778	1. 09	2.73	1. 2 1	
Simbal	627	6	633	739	6	745	1. 18	1.00	1. 1 8	
Víctor Larco Herrera	47425	2173	4959 8	61290	445 6	65746	1. 29	2.05	1. 3 3	
PROVINCIA DE TRUJILLO	74195 6	3199 3	7739 49	958431	610 20	10194 51	1. 29	1.91	1. 3 2	
REGIÓN LA LIBERTAD	94696 5	3666 4	9836 29	1200653	712 13	12718 66	1. 27	1.94	1. 2 9	
% PROV./REGIÓN	78.35	87.26	78.68	79.83	85.6 9	80.15				

Fuente: MINCETUR / INC. <http://www.mincetur.gov.pe/newweb/Default.aspx?tabid=3459>
(Exploración: 21-25 Sept.2009)

Elaboración: ETPVPP

En los cuadros anteriores, según MINCETUR no se ha reportado actividad de pernoctación para el distrito de Poroto. Sin embargo según el “**Plan Estratégico de Desarrollo Turístico Provincial-Reg. La Libertad**” el 0.4 % de las pernoctaciones en la Provincia se efectúan en Poroto. De esta manera se estimó su movimiento y se ajustó la información original.

Gráfico N° 06: Arribos - Trujillo 2008

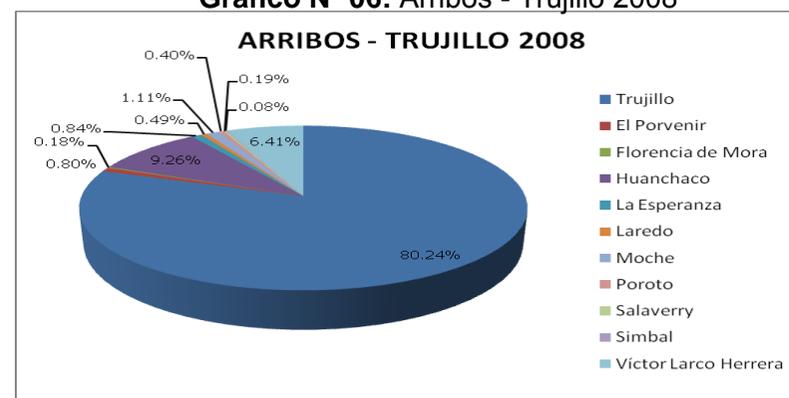
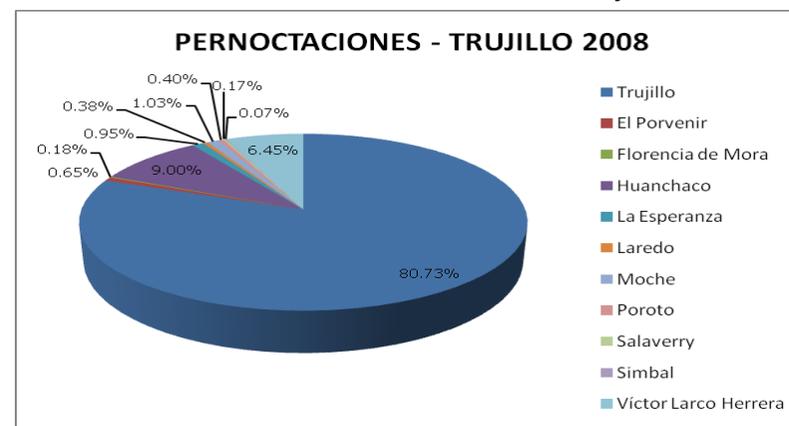


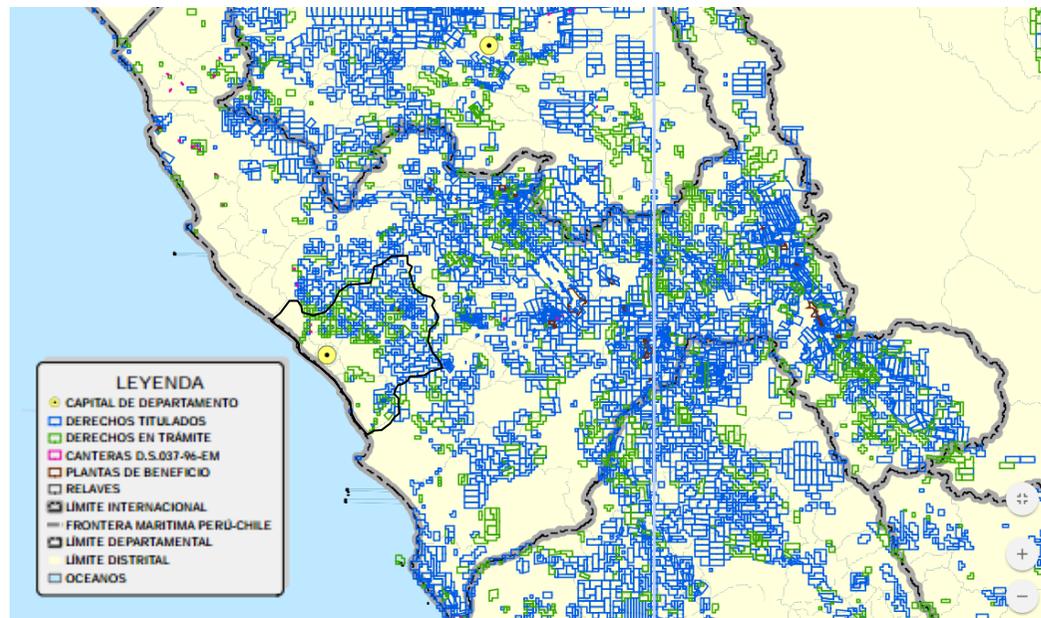
Gráfico N° 07: Pernoctaciones - Trujillo 2008



4.4 ZONAS DE MINERÍA

En el departamento de La Libertad, INGEMMET de registrados un total de 229 ocurrencias y canteras de RMI cuya incremento con el último estudio de prospección se incrementó en un 100%: arcilla común, áridos, baritina, rocas calcáreas, caolín, epsomita, pirofilita, sal común, sílice, thenardita, yeso, rocas (granito, pizarra y mármol). Estas representan alrededor del 7.2%, con respecto a las otras regiones del Perú.

Y la provincia de Trujillo se puede registrar la presencia de arcilla común que se extrae de depósitos lacustres y aluviales, en los distritos de Moche y Salaverry. Las ocurrencias de rocas ornamentales en cuanto a los “granitos” en su mayoría se encuentra aflorando en el batolito de la Costa, ubicadas en las provincia de Trujillo. Y las ocurrencias de yeso se presentan en terrazas marinas del cuaternario mayormente en el distrito de Simbal.



V. SISTEMA EQUIPAMENTAL

5.1 EDUCACIÓN

El sistema educativo en la Provincia de Trujillo, es dirigido y supervisado por la Dirección Regional de Educación, abarca la educación escolarizada, que se brinda a través de un conjunto de establecimientos públicos y privados, en sus diferentes niveles, inicial, primaria, secundaria de menores y de adultos, y la educación superior, sea pedagógico, tecnológico o artístico. Y a través de sus modalidades educativas (ocupacional, especial).

Del total de establecimientos del sistema educativo metropolitano, el 95% pertenece al régimen escolarizado y sólo el 5% al no escolarizado. De dicho total, el 42% son establecimientos estatales y el 58% son de gestión no pública. La ampliación de la infraestructura educativa estatal y la creciente participación del sector privado en la educación han permitido el progreso de la cobertura educativa en el ámbito de Trujillo Metropolitano.

La distribución espacial de establecimientos educativos del régimen escolarizado, se presenta en forma desigual en Trujillo Metropolitano. Del total de área destinada para centros educativos, más del 60% se concentra en el distrito de Trujillo; en tanto que, Salaverry tiene el 1% del área destinada a educación. Esta desigual distribución de áreas para establecimientos educativos, en términos de oportunidad de acceso a la educación, se evidencia en la tasa de cobertura por distrito. La concentración de centros educativos en el distrito central corresponde principalmente a los de nivel secundaria (53%) y en menor proporción del nivel primaria (46%), donde se produce mayor oferta del sector privado o centros educativos particulares.

Cuadro N° 40
Área Metropolitana de Trujillo: Áreas para Educación según Distritos

DISTRITOS	Área Actual	
	(Hás)	%
Trujillo	129.9	60.3
El Porvenir	29.5	13.7
Florencia De Mora	6.1	2.8
Huanchaco	5.3	2.5
La Esperanza	19.1	8.9
Laredo	4.6	2.1
Moche	7.7	3.6
Salaverry	2.2	1.0
Victor Larco Herrera	10.9	5.1
ÁREA METROPOLITANA	215.3	100.0

Fuente: Elaboración Equipo Técnico, PLANDET, 2012

La educación universitaria presenta dos categorías, estatal, como la Universidad Nacional de Trujillo y privadas como la Universidad Cesar Vallejo, la Universidad Privada Antenor Orrego y la Universidad Privada del Norte. En la última década la población universitaria, ha incrementado en casi un 100%, siendo en su mayoría de procedencia foránea.

En cuanto a los requerimientos de educación primaria, 94,885 personas se encuentran entre 6 y 11 años; mientras que solamente están matriculados

57,787 alumnos. Esto significa que existe un ausentismo de aproximadamente 37,000 alumnos. Adicionalmente, para los próximos 10 años se prevé un aumento de 19,048 alumnos en edad de educación primaria.

Referente a los requerimientos de educación secundaria, 109,585 personas se encuentran entre los 12 y 17 años; mientras que solamente están matriculados 48,379 alumnos. Esto significa que existen jóvenes que optan por laborar desde temprana edad; así como, persiste un alto porcentaje de ausentismo en la etapa de educación secundaria.

Cuadro N° 41
Área Metropolitana de Trujillo: Requerimientos de Educación Primaria según Distritos

DISTRITOS	ALUMNOS EN EDAD PRIMARIA (2012)	ALUMNOS MATRICULADOS	DÉFICIT ATENCIÓN ALUMNOS
TRUJILLO	28,638	19,906	8,732
EL PORVENIR	19,798	10,578	9,220
FLORENCIA DE MORA	4,836	4,353	483
HUANCHACO	6,723	4,001	2,722
LA ESPERANZA	19,319	10,373	8,946
LAREDO	3,873	2,822	1,051
MOCHE	3,730	2,898	832
SALAVERRY	2,026	700	1,326

VICTOR LARCO HERRERA	5,941	2,156	3,785
TOTAL	94,885	57,787	37,097

Fuente: Dirección Regional de Educación de La Libertad – DIRELL, 2012
Elaboración Equipo Técnico PLANDET, 2012

Cuadro N° 42
Área Metropolitana de Trujillo: Requerimientos de Educación Secundaria según Distritos

DISTRITOS	ALUMNOS EN EDAD SECUNDARIA (2012)	ALUMNOS MATRICULADOS	DÉFICIT ATENCIÓN ALUMNOS
Trujillo	34,752	24,975	9,777
El Porvenir	21,201	5,881	15,320
Florencia De Mora	5,583	2,264	3,319
Huanchaco	7,297	2,506	4,791
La Esperanza	22,738	7,255	15,483
Laredo	4,442	1,556	2,886
Moche	4,297	1,982	2,315
Salaverry	2,157	415	1,742
Victor Larco Herrera	7,117	1,545	5,572
TOTAL	109,585	48,379	61,205

Fuente: Dirección Regional de Educación de La Libertad – DIRELL, 2012
Elaboración Equipo Técnico PLANDET, 2012

INDICADORES DE EDUCACIÓN

Cuadro N° 43

INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y PROGRAMAS SEGÚN EL TIPO DE GESTIÓN

N° de Inst. Educativas y Programas en la Gestión Pública	Ugel 01			Ugel 02			Ugel 03			Ugel 04			Total
	I	P	S	I	P	S	I	P	S	I	P	S	
	199	77	31	145	32	23	83	34	24	90	33	21	792
N° de Inst. Educativas y Programas en la Gestión Privada	80	60	28	103	86	39	145	89	101	97	52		1025

Fuente: Gerencia de Educación -2015

Cuadro N°45: INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y PROGRAMAS SEGÚN ÁREA GEOGRÁFICA

N° de Matrículas registradas en el año 2015 el área Urbana	INICIAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	TOTAL
	47 275	96 262	69 116	212 653
N° de Matrículas registradas en el año 2015 el área Rural	567	1 029	379	1 975

Fuente: Gerencia de Educación -2015

Cuadro N° 44

MATRÍCULAS REGISTRADAS SEGÚN ÁREA GEOGRÁFICA

N° de Inst. Educativas y Programas en el área Urbana	Ugel 01			Ugel 02			Ugel 03			Ugel 04			TOTAL
	I	P	S	I	P	S	I	P	S	I	P	S	
	232	102	55	247	118	62	227	179	113	182	129	72	1 718
N° de Inst. Educativas y Programas en el área Rural	47	35	4	1	0	0	1	0	0	9	1	1	99

Fuente: Gerencia de Educación -2015

Cuadro N° 46: MATRÍCULAS REGISTRADAS EN EL SISTEMA EDUCATIVO SEGÚN SEXO

N° de Matrículas del sexo Masculino registrados en el año 2015	INICIAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	TOTAL
	24 260	49 365	34 232	107 857
N° de Matrículas del sexo Femenino registrados en el año 2015	23 582	47 926	35 263	106 771

Fuente: Gerencia de Educación -2015

5.2 SALUD

La Dirección Regional de Salud, informa que las principales causas de morbilidad en la Provincia de Trujillo son las enfermedades del sistema respiratorio, del sistema digestivo y las enfermedades infecciosas y parasitarias. Aunque no se puede establecer relaciones directas de causalidad, sin embargo estas causas de morbilidad están relacionadas de alguna forma con los sistemas de saneamiento. El MINSA reporta que enfermedades epidemiológicas como la malaria y el dengue se encuentran controladas y reducidas al año 2009.

En cuanto a la infraestructura de atención de salud, la Provincia de Trujillo cuenta con establecimientos de salud de la red MINSA, ESSALUD y Clínicas Particulares. A continuación se presenta el número de establecimientos en el área metropolitana de Trujillo.

Cuadro N° 47
ÁREA METROPOLITANA DE TRUJILLO: ESTABLECIMIENTOS DE SALUD SEGÚN DISTRITOS

DISTRITOS	NÚMERO DE HOSPITALES	NÚMERO DE CENTROS DE SALUD
TRUJILLO	4	7
EL PORVENIR	–	2
FLORENCIA DE MORA	1	1
HUANCHACO	–	2
LA ESPERANZA	–	3
LAREDO	–	1
MOCHE	1	2
SALAVERRY	–	1
VICTOR LARCO HERRERA	–	2

ÁREA METROPOLITANA	6	21
--------------------	---	----

Fuente: Dirección Regional Salud, 2012

Elaboración Equipo Técnico PLANDET, 2012

Por otro lado, el distrito de Trujillo concentra más del 54% de las áreas destinadas a establecimientos para la atención de salud; mientras que el distrito de Salaverry cuenta con solamente el 0.7% de las áreas destinadas al servicio de salud. Según las estimaciones realizadas, existe un déficit de aproximadamente 1,000 camas para establecimientos de hospitales.

Cuadro N° 48
ÁREA METROPOLITANA DE TRUJILLO:
ÁREAS PARA SALUD SEGÚN DISTRITOS

DISTRITOS	Área Actual (hab.)	
	(Hás)	%
TRUJILLO	16.1	54.2
EL PORVENIR	5.3	17.8
FLORENCIA DE MORA	1.4	4.7
HUANCHACO	0.3	1.0
LA ESPERANZA	2.3	7.7
LAREDO	0.7	2.4
MOCHE	3.0	10.1
SALAVERRY	0.2	0.7
VICTOR LARCO HERRERA	0.4	1.4
ÁREA METROPOLITANA	29.7	100.0

Fuente: Elaboración Equipo Técnico PLANDET, 2012

5.2.1 Indicadores de Salud

Desnutrición Crónica

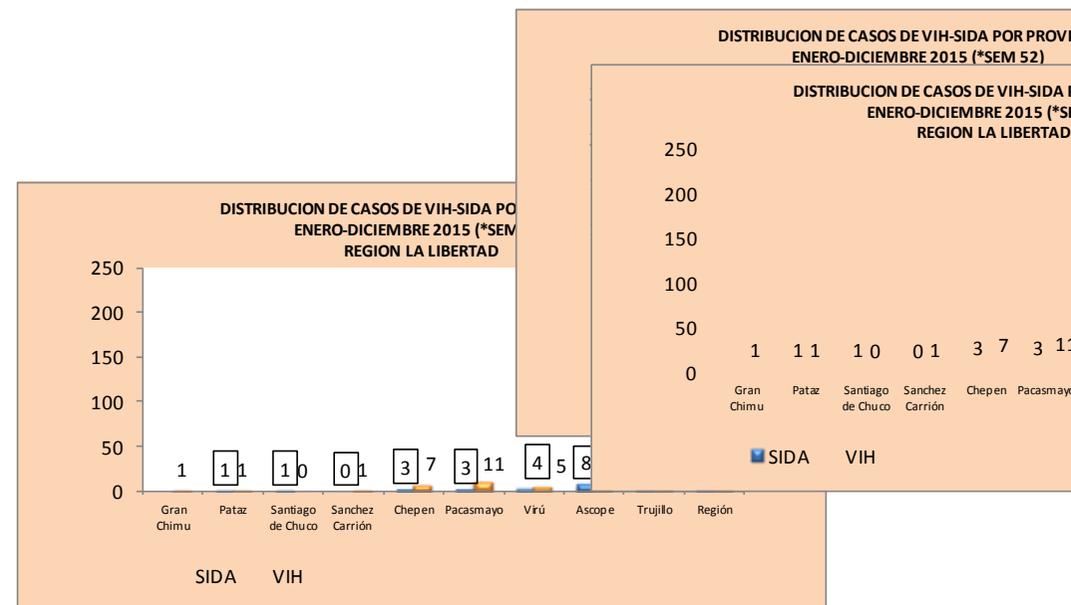
La desnutrición crónica a nivel provincial a disminuido durante el periodo 2014- 2015, pero en el nivel distrital existen distritos como El Porvenir, Huanchaco, Laredo, Moche y Trujillo; podemos notar que 45 % de los distritos a aumentado su índice de desnutrición crónica.

Cuadro N° 49: PREVALENCIA DE EMBARAZO EN ADOLESCENTES

TRUJILLO	2014				2015			
	REG.	EVAL.	CRONICO		REG.	EVAL.	CRONICO	
	60270	59337	4983	8.4	46340	45639	3501	7.7
El Porvenir	11695	11526	1133	9.8	7050	6972	753	10.8
Florencia De Mora	5785	5686	594	10.4	3631	3562	333	9.3
Huanchaco	3090	3049	296	9.7	2465	2428	279	11.5
La Esperanza	8996	8884	708	8.0	4628	4577	359	7.8
Laredo	2384	2346	147	6.3	1486	1460	99	6.8
Moche	5253	5158	273	5.3	3501	3433	235	6.8
Poroto	701	693	80	11.5	12	12	1	8.3
Salaverry	715	700	89	12.7	504	500	53	10.6
Simbal	427	416	32	7.7	227	226	13	5.8
Trujillo	18580	18269	914	5.0	19356	19057	1105	5.8
Victor Larco Herrera	2644	2610	717	27.5	3480	3412	271	7.9

FUENTE: DIRESA

La Dirección Regional de Salud- La Libertad proporcionó los datos de 2013 al 2015, siendo la prevalencia de embarazo adolescente en el año 2013 de 5.1%, en el 2014 de 9.6% y en el 2015 de 8.4%.



En el siguiente gráfico observaremos la tendencia o curva de los casos que se vienen presentando en la Provincia de Trujillo en el periodo del 2004 al 2015 y tal como se ve esta curva se viene incrementando gradualmente. Otro dato que nos obliga como gobierno local a elaborar una estrategia de intervención en este tema.

Fuente: Gerencia Regional de Salud de La Libertad – 2014

