

INTRODUCCIÓN

El Consejo Nacional del Ambiente – CONAM, en su calidad de autoridad ambiental nacional y ente rector del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA), tiene como uno de sus instrumentos al Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), el cual trabaja de forma descentralizada a través de los Sistemas de Información Ambiental Regionales (SIAR). Éstos integran la información que generan los sectores públicos y privados, registrándola, organizándola, actualizándola y difundiéndola periódicamente a través del Informe Nacional sobre el Estado del Ambiente y los boletines sobre indicadores ambientales regionales, que buscan contribuir a superar la falta de información para la gestión ambiental nacional y regional y contribuir con las Agendas Ambientales Regionales y las Políticas Ambientales Regionales.

En su afán de difundir información ambiental relevante de Piura, el CONAM y el Gobierno Regional Piura - GRP están haciendo esfuerzos en apoyar la definición de indicadores ambientales regionales con la finalidad de contar con un instrumento que nos permita medir el avance o retroceso de la gestión ambiental regional de acuerdo con su realidad y características.

Es por ello que presentamos este boletín que integra los indicadores ambientales de Piura, los cuales se definieron a través de un proceso participativo que incluyó un taller de definición de indicadores ambientales, al que asistieron las diferentes entidades con competencia en el tema ambiental de la región. Constituye así un aporte y una aproximación al análisis público sobre la calidad ambiental y el rol de sus actores públicos y privados en función al desarrollo sostenible.

Los indicadores ambientales en los aspectos técnicos y de gestión constituyen instrumentos de apoyo para la ejecución de las agendas (corto plazo), planes (medio plazo) y políticas ambientales (orientaciones y prioridades) cuya ejecución está a cargo de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno Regional Piura como cabeza del Sistema Regional de Gestión Ambiental (SRGA) y administrador del Sistema de Información Ambiental Regional (SIAR) Piura y de las diferentes entidades que trabajan el tema ambiental.

Siendo la primera vez que como instrumento de gestión los indicadores ambientales se integran en el Sistema de Información Ambiental Regional y toma de decisiones ambientales, su definición, estructura técnica y metodología se encuentran en proceso de concertación y se espera la mejora continua contando con el apoyo de todas las entidades con competencias ambientales de la región.

Este boletín está estructurado de la siguiente manera:

- **La primera sección** aborda las características generales de la región (demografía, aspectos sociales, económicos, geográficos, climáticos y recursos naturales).
- **La segunda sección** trata el tema de las presiones bajo las que se encuentra el ambiente, y que son causadas por las actividades y procesos humanos que inciden en el estado del ambiente y se traducen en cambios ambientales.
- **La tercera sección** muestra una aproximación al estado del ambiente y recursos naturales de la región, en base a indicadores ambientales en las áreas temáticas: aire, agua, suelos, biodiversidad, etc.
- **La cuarta sección** aborda el tema de los impactos ambientales, que vienen a ser los efectos producidos por las condiciones ambientales que influyen sobre aspectos como la calidad de la vida y salud humana y sobre el propio ambiente natural y construido, y sobre la economía.
- **La quinta sección** trata sobre las acciones y aspectos institucionales que sirven como instrumentos para la gestión ambiental de la región.

El CONAM apoya este proceso en Piura con la finalidad de contar con información actualizada y de calidad para apoyar los procesos de toma de decisiones orientados al desarrollo sostenible regional.

I. DATOS GENERALES DE LA REGIÓN PIURA

1.1 ANTECEDENTES

La historia de Piura se remonta a los 6 mil años antes de nuestra era, cuando un pueblo de pescadores y recolectores poblaron las zonas costeras. Con el tiempo estos grupos humanos se fueron constituyendo en naciones civilizadas que poblaron la costa (Los Tallanes, considerados los mejores navegantes del antiguo Perú), la zona central (Vicús, famosos por su fina cerámica) y las serranías (Cultura Huancabamba), quienes antes de la conquista española fueron sojuzgados por las tropas incaicas, luego de cruentas y sanguinarias guerras.

En Piura se desarrolló la Cultura Vicús (100 a 700 D.C.), conocida originalmente como Sechura, cuya cerámica de gran plasticidad llamó mucho la atención de arqueólogos y coleccionistas. Sus tumbas profundas y sus rasgos de forma y decoración la vinculan con las culturas regionales del Ecuador y Colombia, pero, a su vez, su constante asociación y semejanza con la cerámica Mochica, establece un vínculo muy fuerte con las Culturas Lambayeque y Trujillo. Desde luego, los antecedentes de Vicús se remontan al período formativo, donde pueblos como el de Ñañanike muestran una cultura muy semejante. Después de Vicús y luego de un largo proceso de desarrollo, se forjó la Cultura Piura, cuyos últimos representantes fueron conocidos con el nombre de Tallanes. En esta etapa surgió el urbanismo con centros importantes como Narihualá.

Los Tallanes o yungas fueron los primeros pobladores de Piura. Procedieron de la sierra durante una época no precisada y vivieron en behetrías, que fueron poblaciones sin organización ni jefe único, fueron sometidos por los mochicas o chimús, que les permitieron conservar su organización y su lengua. Se presume que cuando los mochicas estuvieron acosados por los quechuas, los Tallanes lograron una suerte de autonomía. Siglos después fueron conquistados durante el gobierno de Inca Yupanqui o Tupac Inca Yupanqui, unos cuarenta años antes de la llegada de los españoles.

Existen dos tesis que tratan de explicar los orígenes de los Tallanes: Julio C. Tello (1937) afirma que la cultura bajó de la sierra a la costa. Max Uhle (1890) sostiene que la corriente cultural llegó a la costa por vía marítima, desde América Central y luego ascendió a la sierra. La tesis más aceptada es la de Julio C. Tello que explica el origen serrano de los Tallanes.

Garcilaso de La Vega (1591), dice que Huancabamba era muy grande y estaba muy poblado por diferentes naciones

que hablaban distintos idiomas y se gobernaban independientemente. Guerreaban entre sí y se sometía a los vencidos a los más duros castigos.

En igual situación se encontraban los ayahuancas (Ayabaca), con lo que los incas tuvieron que pelear duramente para conquistarlos. Después de una larga y dura guerra, en la que los incas perdieron más de ocho mil hombres, estos pueblos decidieron rendirse. Pero una vez incorporados al imperio, se convirtieron en provincias progresistas dedicadas a la agricultura.

Así estaban cuando llegó Pizarro y sus soldados para emprender la conquista del Tawantinsuyo. Como se sabe sus primeros contactos con los naturales de Tumbes en su tercer viaje fueron hostiles y obligaron a los conquistadores a buscar lugares más propicios para ponerse a cubierto de sorpresas por parte de los indios. Viendo Pizarro que Tumbes no era el lugar apropiado que buscaban para establecer su base de operaciones, al frente de sus hombres decidió seguir viaje al sur en busca del lugar ideal para establecerse. Lo encuentran en el valle de Tangará a orillas del río Chira. Fue aquí donde Pizarro fundó la primera ciudad de América del Sur, San Miguel de Piura (1532), que durante la Colonia mudó su sede huyendo de los rigores del clima (quizá debido a la aparición de un Fenómeno del Niño) y de los piratas que asolaron las costas del norte peruano. Por aquel entonces, el puerto de Paita competía en importancia con el Callao debido a que frente a sus costas las aguas de la corriente de Humboldt (que va de sur a norte paralelo a la costa) se internan en el Océano Pacífico, haciendo muy difícil la navegación de los barcos a vela.

Han vinculado diversas versiones sobre la denominación de la ciudad, señalando unos que fue por que se fundó el día de San Miguel, pero otros afirman que Pizarro quiso agradecerle un milagro o que fue el mercedario Fray Miguel de Orenes. Pero así como se discrepa de los orígenes del nombre de la ciudad, también se discute sobre la verdadera fecha de fundación de San Miguel, lo que indujo a la creencia de que la ceremonia de fundación se habría celebrado el día en que se celebra la festividad del arcángel.

Pero don Enrique del Carmen Ramos (1910), ha demostrado que Pizarro no pudo haber estado en el valle del Chira el 29 de septiembre de 1532, pues demoró más de dos meses para llegar a Cajamarca, según Jérez. Y a Cajamarca arribó el 15 de Noviembre de aquel año.

Enrique del Carmen Ramos, sumando días y haciendo una serie de conjeturas llega a la conclusión de que San Miguel

debe haber sido fundada a mediados de Julio de 1532, entre el 11 y el 15. Empero el único documento que nos dará la fecha exacta es el acta de fundación de la ciudad, que se encuentra perdida.

Aproximadamente en 1571, la mayoría de piuranos se trasladaron al puerto de San Francisco de Buena Esperanza de Paita, debido a que el clima en Montes de los Padres molestaba a la población. Con la incursión del pirata inglés Cavendish (de enero a mayo de 1587), quien se apoderó del gran botín (25 libras de plata y 5 500 libras de metales finos) y arruinó la ciudad, incendiando la iglesia y las casas, los pobladores se fueron a vivir al valle de Catacaos, junto a la represa de Tacalá. Entonces la ciudad supo mantenerse en el Chilcal de Tacalá, encontrando el elemento que la caracterizó siempre, el río Piura. Durante la época de la colonia, la vida transcurrió en paz y tranquilidad, llegando a ser paso obligado hacia Lima, ya que por aquel entonces, el Puerto de Paita ofrecía las mejores ventajas para los barcos que venían de la metrópoli.

En 1820, con las incursiones de los almirantes Brown y Cochrane de la expedición libertadora de don José de San Martín, la población piurana se suma a la causa libertadora, y el 4 de Enero de 1821 el pueblo proclama la independencia en el atrio de la Iglesia San Francisco. La proclamaron en una gesta encabezada por los próceres José de Lama, Tomás Cortés, Baltasar Taboada, los hermanos Seminario y otros. De igual forma, la división Piura de 1 000 hombres contribuyó victoriosamente en la independencia de Ecuador, tomando parte en la Batalla de Pichincha, el 24 de Mayo de 1822. Y fue Catacaos la primera ciudad que en 1826 rechazó la Constitución Vitalicia impuesta por Simón Bolívar, acto que fue reconocido en todo el Perú y que le mereció el título de Heroica Villa.

El 30 de Enero de 1837 fue elevada a la categoría de Provincia Litoral. Durante los primeros años de la vida republicana, los piuranos toman partido por los diferentes movimientos políticos que se dan en aquella época, llegando a ser escenario de reñidas luchas por uno u otro caudillo.

En 1861 se crea el Departamento de Piura con tres provincias: Piura, Paita y Ayabaca. El 14 de Enero de 1865 Huancabamba se convierte en la cuarta provincia de Piura.

En Noviembre del 2002, mediante la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, Ley N° 27867 se crea el Gobierno Regional Piura cuyo ámbito es el departamento de Piura.

1.2 UBICACIÓN

El departamento de Piura se encuentra ubicado en el litoral Norte del territorio peruano y al Sur de la Línea Ecuatorial. Geográficamente sus coordenadas se ubican entre los 4° 04' 50" y 81° 19' 35" de la latitud Sur y 79° 13' 35" y 81° 19' 35" de latitud Oeste del meridiano de Greenwich. Limita por el Norte con el departamento de Tumbes y la República del Ecuador; por el Este con Cajamarca y la República del Ecuador; por el Sur con el departamento de Lambayeque y por el Oeste con el Océano Pacífico.

El departamento de Piura tiene una extensión territorial de 35 892.49 Km.² equivalente al 2.8% del territorio nacional. El departamento está dividido en 8 Provincias y 64 distritos, distribuidos según se detalla en el siguiente cuadro:

**CUADRO N° 1
PROVINCIAS Y DISTRITOS DEL DEPARTAMENTO**

Provincia	Distrito
AYABACA	Ayabaca, Frías, Jilili, Lagunas, Montero, Pacaipampa, Paimas, Sapillica, Sicchez, Suyo
HUANCABAMBA	Huancabamba, Canchaque, El Carmen de la Frontera, Huarmaca, Lalaquiz, San Miguel del Faique, Sónдор, Sondorillo
MORROPÓN	Chulucanas, Buenos Aires, Chalaco, La Matanza, Morropón, Salitral, San Juan de Bigote, Santa Catalina de Mossa, Santo Domingo, Yamango
PAITA	Paita, Amotape, El Arenal, Colán, La Huaca, Tamarindo, Vichayal
PIURA	Piura, Castilla, Catacaos, Cura Mori, EL Tallán, La Arena, La Unión, Las Lomas, Tambogrande
SECHURA	Sechura, Bellavista de la Unión, Bernal, Cristo Nos Valga, Rinconada LLicuar, Vice
SULLANA	Sullana, Bellavista, Ignacio Escudero, Lancones, Marcavelica, Miguel Checa, Querecotillo, Salitral
TALARA	Pariñas, El Alto, La Brea, Lobitos, Los Organos, Mancora

El Gobierno Regional Piura ha dividido administrativamente la región en tres Sub Regiones: La Sub Región Piura que comprende las provincias de Piura y Sechura, la Sub Región Morropón-Huancabamba que agrupa a las provincias del mismo nombre y la Sub Región Luciano Castillo Colonna que comprende las provincias de Ayabaca, Paita, Sullana y Talara.

Mapa N° 1: Ubicación del departamento en el país.



Fuente: Gobierno Regional Piura - GRP, 2006

Mapa N° 2: División política del departamento en provincias y distritos



Fuente: Gobierno Regional Piura - GRP, 2006

1.3 CLIMA

Por su ubicación geográfica, es decir, por encontrarse en plena zona tórrida al Sur de la línea ecuatorial, el clima de la Región Piura, debería ser del tipo tropical, esto es, cálido, húmedo, boscoso y de alta precipitación pluvial. Sin embargo, la presencia de la Cordillera Andina y las corrientes marinas del Humbolt y del Niño, le dan una característica diferente, haciéndola sub-árido tropical, cálido y húmedo, con bajos mantos de nubosidad y fina precipitación pluvial o garúa en invierno. En la parte más próxima a la Cordillera de los Andes, mantiene una temperatura media entre húmedo y frío con 15°C en promedio y en la costa con 23°C de temperatura promedio.

Las temperaturas máximas llegan a 34,2° C y las mínimas a 15°C que corresponden a los meses de Febrero y Junio respectivamente. La humedad promedio anual es del 66%, la presión atmosférica media anual es de 10 085.5 milibares en tanto que los vientos siguen una dirección al sur a una velocidad promedio de 3m/s. Las precipitaciones pluviales también muestran variaciones en la costa generalmente baja dentro de los 100 y 500 m.s.n.m. oscilando en esta parte entre 10 y 200 mm; entre los 500 y 1 500 m.s.n.m., las precipitaciones llegan a estar entre los 200 y 800 mm y en la zona ubicada sobre los 1 500 m.s.n.m. el promedio de precipitaciones pluviales es de 1 550 mm.

A diferencia de los andes centrales, en Piura la humedad ambiental se incrementa, no disminuye, con la altitud. Esta particularidad se invierte progresivamente conforme se avanza hacia el interior: en los climas serranos mientras mayor es la altura, menor es la temperatura y aumenta la humedad. Las partes más altas de la cordillera, por encima de los 3 000 m.s.n.m, son extremadamente húmedas y de frío acentuado. A esta característica saltante y peculiar se le llama «inversión térmica», por ello, la zona andina de Piura es una «Sierra Tropical».

En la franja costera del extremo Norte es normal que las precipitaciones sean muy escasas; es creencia popular que en la ciudad de Piura llueve cada seis o siete años. En la sierra de Piura las lluvias se presentan cada año entre los meses de Diciembre a Marzo. Estas lluvias si bien regeneran los pastos naturales y permiten los cultivos de secano o temporal, destruyen los «caminos» y aíslan las poblaciones, generando sobreadaptaciones económicas y deformaciones en sus estrategias de sobrevivencia que dificultan su desarrollo e integración a la economía regional.

Piura se beneficia tanto de las masas de aire y de las corrientes marinas provenientes del Atlántico Sur como del Atlántico

Norte, originando ambas un clima particular con precipitaciones que pueden llegar a ser extraordinarias conformando el fenómeno El Niño de grandes impactos en la región.

Según el sistema de Thorntwaite, el departamento de Piura posee 10 clases de clima: muy seco y semi-cálido, muy seco y cálido, seco y cálido, seco y semi-cálido, moderadamente húmedo, templado cálido, ligeramente húmedo y templado frío, húmedo y semi-frío, muy húmedo y frío moderado y finalmente muy húmedo y frío acentuado.

1.4 GEOGRAFÍA

El relieve del suelo de la Región Piura es homogéneo, notándose en la planicie costera el predominio de la formación desértica sobre tablazos y pampas. La franja costera es la más ancha del Perú y alcanza 200 Km. desde el mar hasta los contrafuertes de la Cordillera de los Andes.

Entre los desiertos más relevantes se mencionan los de Pabur y Sechura ubicados en el extremo Sur-Oeste del territorio de la Región y son los más cálidos y extensos del Perú y América.

Los tablazos son antiguas elevaciones de los fondos marinos, con áreas planas de 30 a 35 Km. de ancho, constituidos por una mezcla de arenisca y restos fosilizados de animales, cubiertos por arena y médanos movedizos, donde la acción eólica forma pronunciados montículos de unos 60 m de espesor conocidos como dunas.

La zona andina, ubicada en el extremo oriental de la región presenta elevaciones que llegan a los 3 400 m.s.n.m de clima frío y profundas depresiones con clima cálido, donde se forman dos cuencas colectoras de los pequeños ríos de la Región: el Quiroz y el Huancabamba.

El litoral de la Región presenta una sucesión de bahías como Talara, Paita y Sechura, donde se encuentran los puertos de mayor importancia: Talara, Paita y Bayovar.

1.5 HIDROGRAFÍA

El sistema hidrográfico de la Región lo conforma principalmente el Océano Pacífico que baña cerca de 390 Km. de un litoral de perfil irregular con una sucesión de accidentes como tablazos, puntas, penínsulas, ensenadas, cabos, bahías, islas, etc., que dan lugar a puertos y caletas.

Los ríos de la Región Piura, como todos los ríos costeros se forman en los contrafuertes de la cordillera o conos de deyección,

desplazándose por la pendiente para perderse en las calcinadas arenas del desierto, salvo en épocas de alta precipitación cordillerana. Entre los principales se mencionan:

- El río Chira, en su tramo inicial (Calvas-Macará) sirve de límite natural con la República del Ecuador. Al ingresar al territorio peruano por el Este de la provincia de Sullana forma un callejón aluvial entre el tablozo al lado Sur y las primeras estribaciones de la cordillera de Amotape al Norte. Luego pasa por Paita para desembocar en el Océano Pacífico entre Bayóvar y Colán formando una especie de delta. Es de régimen continuo y uno de los más caudalosos de la costa. Tiene como afluentes al Catamayo y Alamor que vienen desde la República del Ecuador, y al Chipillico y Quiroz que nacen en las serranías de la provincia de Ayabaca. Existen varias quebradas en la zona de Lancones que alimentan al río Chira. Poco antes de Sullana, en el cauce del Chira se ha construido el reservorio Poechos que, a su vez, mediante un canal de derivación, atiende al Valle del Medio y Bajo Piura.

Sus aguas mantienen bajo riego, en el valle del Chira, unas 30 000 Ha. de suelos altamente productivos en los que se cultiva principalmente arroz, algodón y frutales como banano y coco.

- El río Quiroz ha sufrido una derivación hacia el valle de San Lorenzo, hacia la cuenca Piura, sumándose a las aguas del Chipillico en cuyo cauce se ha construido el reservorio San Lorenzo. El valle de San Lorenzo atiende 40 000 Ha. fundamentalmente de frutales como mango, limón y cultivos de arroz.
- El río Piura es una importante cuenca colectora de pequeños ríos y quebradas de la zona serrana, con 282 km. de extensión aproximadamente. Es de régimen irregular, nace en las sierras de Huancabamba con el nombre de San Martín. Al confluir con el río Chalpa forman el río Salitral y desde el pueblo con este nombre, se denomina Piura, cruzando el territorio de la provincia de Morropón. A su paso irriga la región denominada Alto Piura, en donde junto con los pozos de aguas subterráneas atienden a más de 15 000 Ha. Luego ingresa a la provincia de Piura para cambiar de rumbo paulatinamente hacia el Oeste a partir del pueblo de Chulucanas atravesando la zona Norte de la Provincia, para desembocar en las proximidades del Océano Pacífico, cerca del pueblo de Sechura, zona denominada Bajo Piura. Con las aguas del río Piura más las trasvasadas del río Chira se

atienden más de 45 000 Ha. en el valle del Medio y Bajo Piura.

- El río Huancabamba llamado también río Grande tiene 140 Km. aproximadamente de longitud, nace en las vertientes de la laguna el Shimbe o Siverocochoa. Se desplaza en dirección oriental para confluir con el río Chotano en la región Nor Oriental del Marañón y dar lugar a la formación del Chamaya, afluente del Marañón. Atiende a pequeñas zonas de vega.

Entre las principales lagunas de la costa se tiene las lagunas de Ñapique Grande y Ñapique Chico, Ramón Grande y Ramón Chico, Mala Vida, ubicadas en la provincia de Piura; en las cercanías del mar. En la sierra se encuentran las lagunas de las Huaringas (Shimbe, Laguna Negra, etc.) que se encuentran entre las provincias de Huancabamba y Ayabaca, aproximadamente entre los 3 000 a 3 400 m.s.n.m.

1.6 ZONAS DE VIDA

Piura mantiene en su interior una diversidad de regiones naturales tales como: La Región Costa, situada entre las cotas 0 a 200 m.s.n.m.; la Región Yunga o Tierra Cálida entre las cotas 200 a 600 m.s.n.m.; la Región de Transición entre las cotas 600 a 1 200 m.s.n.m.; la Región Quechua entre las cotas 1 200 a 2 500 m.s.n.m. y la Jaica o Cordillera entre las cotas 2 500 a 3 000 m.s.n.m.

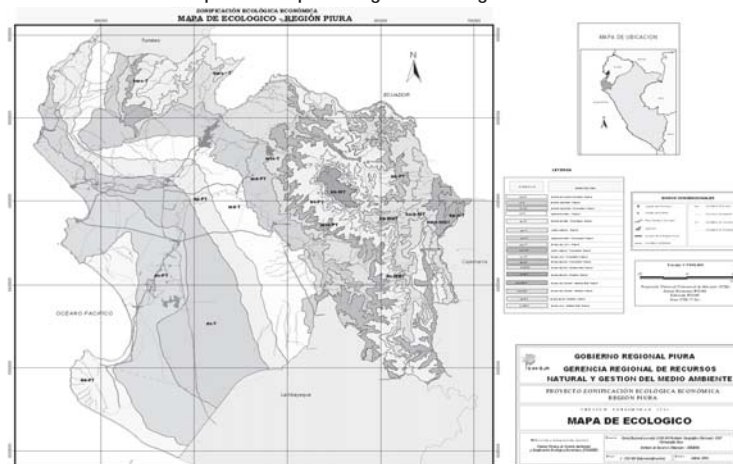
La biodiversidad de la Región Piura es importante en términos de biología, ecología y cultura, dada su ubicación y características geográficas particulares asociadas al bosque seco tropical. Se han reconocido en su espacio 17 zonas de vida que se muestran en el Cuadro N° 2 y el Mapa N° 3, que enfrentan condiciones que se desarrollan en un escenario de gran riesgo e inestabilidad climática por el Fenómeno El Niño, y las condiciones de aridez e hiper aridez.

CUADRO N° 2
ZONAS DE VIDA DE LA REGIÓN PIURA

Símbolo	Descripción	Ha	%
bh-MBT	bosque húmedo Montano Bajo Tropical	160064.412	4.48
bh-MT	bosque húmedo Montano Tropical	23343.3626	0.65
bh-PT	bosque húmedo Premontano Tropical	59530.2628	1.66
bmh-MBT	bosque muy húmedo Montano Bajo Tropical	28482.5659	0.80
bmh-MT	bosque muy húmedo Montano Tropical	82149.3211	2.30
bms - T	monte muy seco tropical	91306.9987	2.55
bp-MT	bosque pluvial Montano Tropical	3825.7632	0.11
bs-MBT	bosque seco Montano Bajo Tropical	138201.417	3.86
bs-PT	bosque seco Premontano Tropical	309239.578	8.65
dd-PT	desierto desecado Premontano Tropical	200454.657	5.61
dp-PT	desierto perárido Premontano Tropical	280012.858	7.83
ds-PT	desierto superárido Premontano Tropical	478884.169	13.39
ds-T	desierto superárido Tropical	501281.545	14.02
md-PT	matorral desértico Premontano Tropical	330082.967	9.23
md-T	matorral desértico Tropical	392108.336	10.97
mte-PT	monte espinoso Premontano Tropical	218103.229	6.10
mte-T	monte espinoso Tropical	278754.622	7.80
	TOTAL	3575826.06	100.00

Fuente: Gobierno Regional Piura - GRP 2006

Mapa N° 3: Mapa Ecológico de la Región Piura



Fuente: Gobierno Regional Piura - GRP, 2006

1.7 RECURSOS NATURALES

La Región Piura tiene una ecología variada y compleja (que va desde la extrema aridez del desierto costero hasta los bosques húmedos de sus montañas), no solo por su carácter tropical sino por ubicarse en la transición entre los Andes Centrales o de puna y los Andes Septentrionales o de páramo, entre las aguas frías de la Corriente Peruana y el mar ecuatorial, y por sus condiciones geográficas particulares: posee la llanura costera más ancha y occidental del país, tendida como el piedemonte de montañas de altitudes medias, las más bajas de los Andes peruanos, y es el centro del impacto del fenómeno El Niño - FEN en el Pacífico.

1.7.1 Los Bosques Secos

Los bosques secos de la Región Piura son los más extensos de la Costa del Perú y cumplen un rol productivo y

ecológico de mucha importancia para la Región ocupando casi un tercio de su extensión. Como se muestra en el Cuadro siguiente la especie más importante es el Algarrobo. La actividad forestal de carácter extractivo - selectivo que se realiza en los bosques secos de la Región está produciendo su empobrecimiento, es decir, pérdida de especies valiosas de complicada regeneración natural, instalándose a cambio, especies indeseables (malezas) Asimismo, está ocasionando la eliminación parcial de la cobertura boscosa y en consecuencia, mayor exposición del suelo a la insolación (menor retención de la humedad del suelo) y erosión, lo que podría conducir finalmente a la desertificación.

Por otro lado, la ampliación de la frontera agrícola en áreas con diferente vocación natural y el sobre pastoreo, también contribuyen al proceso de desertificación.

CUADRO N° 3
SUPERFICIE DE BOSQUE SECO A NIVEL DE REGIÓN PIURA

TIPO DE BOSQUE	ESPECIES	SUPERFICIE Ha.
Bosque seco semidenso de montañas	Algarrobo, Sapote, Faique, Palo verde, Charan, Porotillo, Palosanto, Hualtaco, Pasallo, Ceibo, Venturo, Guayacan, Pata de Vaca, Barbasco, Naranjo, Angolo, Almendro, Polo polo, Chapra, Pego pego, Cerezo, Huarapo, Higuero, Diente, Huapala, Palo Blanco, Limoncillo, Guayabillo, Cortez	406 795.78
Bosque seco ralo - muy ralo de montañas	Sin datos	147 465.15

continúa...

...continuación

TIPO DE BOSQUE	ESPECIES	SUPERFICIE Ha.
Bosque seco semidenso de colinas	Algarrobo, Sapote, Charan, Palosanto, Pasallo, Venturo, Guayacan, Barbasco, Almendro, Oreja de león, Madero, Ebano	64 413.94
Bosque seco ralo de colinas	Algarrobo, Sapote, Charan, Porotillo, Palosanto, Huallaco.	180 822.44
Bosque seco ralo de lomadas	Algarrobo, Sapote, Palo verde, Charan, Porotillo, Palosanto, Huallaco, Pasallo	45 761.95
Bosque seco muy ralo de lomadas y colinas	Algarrobo, Charan, Porotillo, Huallaco	201 410.66
Bosque seco muy ralo de superficies disectadas	Algarrobo, Sapote, Aromo, Palo verde, Charan, Palosanto, Huallaco, Pasallo	34 879.28
Bosque seco ralo de llanura aluvial	Algarrobo, Sapote, Huallaco	123 250.07
Bosque seco ralo de llanura eólica	Algarrobo, Sapote, Aromo, Palo verde.	434 805.50
Bosque seco muy ralo de llanura eólica	Algarrobo, Sapote, Aromo	434 942.70
Algarrobal ribereño	Algarrobo	6 911.11
Manglar	Sin datos	250.00
Matorral	Sin datos	250.00
TOTAL		2 165 820.41

CUADRO N° 4
CLASIFICACIÓN DE LAS TIERRAS
(Miles de Hectáreas)

TIERRAS CULTIVADAS	EN LIMPIO	TIERRAS	PERMANENTE CULTIVADAS
A	A1	C	C1
240	210	15	15

A: Tierras aptas para cultivos en limpio.
A1: Alta calidad agrológica, sin limitación de uso, alta productividad.
C: Tierras aptas para cultivos permanentes.
C1: Prácticas de conservación de suelos y manejo de semillas, poco intensivas.

Fuente: Clasificación de Tierras del Perú, Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales - ONERN, 1980

Mapa N° 4: Capacidad de Uso de Suelos de la Región Piura

b) Tipo de Valles por Suelo

Valle San Lorenzo

Suelos con textura franco arcilloso, franco arcillo arenoso y franco arcillo limoso. Se observan principalmente en las llanuras aluviales de los sectores Quiroz, Chipillico, Partidor, San Isidro (colinas) y Valle de los Incas. Los suelos de textura media: franco arenoso, franco y franco limoso, se encuentran principalmente en los sectores San Isidro (llanura aluvial), Malingas, Somate Alto, Tambogrande y Hualtaco. Los suelos con textura arenosa y arena franca predominan en la llanura aluvial de Somate Bajo y en el sector Algarrobo, especialmente en Valle Hermoso.

Valle Alto Piura

En los distritos de Serrán, Bigote y Malacasí, morfológicamente, en este sector los suelos se caracterizan por un horizonte "A" de 30 a 50 cm. de espesor, de textura franco arenosa a franco limosa, que descansa sobre un horizonte "C" arenoso-grueso. Este horizonte presenta en la mayor parte de los casos, un porcentaje elevado de cantos rodados y gravillas que llegan hasta 60-70% del volumen. Los suelos tienen una tasa de infiltración rápida (3.6 cm/h). Su drenaje natural es de rápido a excesivo. Los carbonatos de calcio están ausentes.

Para los suelos de la parte media (Morropón, Buenos Aires y La Matanza), la topografía es generalmente plana; pero existen ciertas áreas de poca extensión de topografía ligeramente ondulada. Su característica morfológica presenta una secuencia de horizontes A-AC-C. La velocidad de infiltración es moderada y moderadamente lenta. La dotación en materia orgánica es baja. La reacción es neutra en la superficie y ligeramente alcalina en profundidad (pH 7.0 – 7.7). Por sus deficiencias graves de profundidad y de textura, los suelos de Bigote se recomiendan para frutales y pastizales; sin embargo, el cultivo predominante es el arroz. En Malacasí y Serrán, se cultiva predominantemente el maíz y frutales.

Los cultivos adaptables en este tipo de suelos son los frutales, maíz, algodón y arroz. En la parte baja (Yapatera, Batanes y Vicús), la textura es franco arenosa uniforme a través de todo el perfil, sin diferenciación visible entre horizontes. El drenaje es moderado y la infiltración moderadamente lenta (1.0 cm/h), la porosidad alta permite una buena aireación de los suelos. Estos suelos son poco afectados por salinidad, por el buen drenaje natural.

Valle del Chira

El tipo de suelo es franco arcilloso y los cultivos adaptables a este valle son: arroz, plátano, maíz y mango ciruelo. En el sector Cieneguillo, el tipo de suelo es arenoso y los cultivos adaptables a la zona son: limón, yuca, cebolla y plátano.

En el sector Poechos Pelados, el tipo de suelo es franco limoso, siendo los cultivos adaptables: arroz, algodón, maíz y cultivos de pan llevar, siendo el tipo de suelo franco arcilloso; los mismos cultivos son adaptables en la margen izquierda siendo el tipo de suelo franco arenoso. En El Arenal, el tipo de suelo es franco arenoso. Los cultivos adaptables son: algodón, maíz, camote y cultivos de pan llevar.

Valle Medio y Bajo Piura

Los suelos son de origen eólico y aluvial. Los materiales transportados se han depositado progresivamente sobre un estrato subyacente de naturaleza arcillosa, que constituye el manto impermeable o substrato marino llamado Zapayal, acumulándose sobre este estrato, materiales aluviales sedimentados por el río Piura y los depósitos aluviales provenientes del desierto de Sechura, transportados desde del sur por los vientos alisios.

La textura del suelo que más predomina en el valle Medio y Bajo Piura, es franco arenoso, lo cual no impide la labranza y/o riego. Los cultivos adaptables a este tipo de suelo, además de los tradicionales (arroz, algodón) son los siguientes: en el Medio Piura se tiene frutales como la uva y palta y en el Bajo Piura se tiene sorgo, soya, frijol caupí, frijol de palo, pallar.

c) Uso y Potencial Agrícola

La Región Piura posee 244 360.1 Ha. de superficie agrícola, que a su vez se subdivide en 176 969.3 Ha. de área agrícola activa; 67 390.8 Ha. con potencial de incorporarse a la frontera agrícola, mediante la implementación de obras de irrigación y/o rehabilitación de tierras.

Del total de tierras aptas para cultivos en limpio, Piura posee cerca del 50% de tierras de la más alta calidad agrológica (A-1) en un medio climático árido, con precipitaciones anuales menores a 125 mm. (entre 12.6 mm. y 59 mm.) y con biotemperaturas anuales que oscilan entre 20.8 y 24.6 °C.

Estas condiciones naturales determinan que el Valle del río Piura sea uno de los dos Valles más amplios y fértiles de nuestra costa, tanto por la calidad de sus tierras como por la extensión disponible.

CUADRO N° 5

SUPERFICIE AGRÍCOLA BAJO RIEGO Y EN SECANO EN 1994

PROVINCIAS	TOTAL (1)	SUPERFICIE AGRÍCOLA (hectáreas)	
		Bajo Riego	En Secano
Total	244 360.1	176 969.3	67 390.8
Piura	38 660.4	38 649.6	10.8
Ayabaca	72 911.3	35 616.3	37 295.0
Huancabamba	72 911.3	35 616.3	37 295.0
Morropón	35 900.4	31 263.6	4 636.6
Paita	9 892.5	9 870.4	22.1
Sullana	19 055.4	19 052.4	3.0
Talara	56.5	51.8	4.8
Sechura	9 437.3	9 423.4	13.8

(1) No incluye a las unidades agropecuarias abandonadas ni a las que sin tener tierras sólo conducen especies pecuarias.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI-III Censo Nacional Agropecuario 1994.

1.7.3 Recursos Hídricos

La disponibilidad de agua en la región respecto a su origen, proviene de las Cuencas Hidrográficas de los ríos Chira, Piura y Huancabamba. La primera constituye una cuenca binacional denominada Cuenca Catamayo-Chira, la segunda corresponde a los afluentes del río Piura que discurre al desierto de Sechura y la tercera cuenca Huancabamba discurre hacia la vertiente del Atlántico.

CUADRO N° 6
SISTEMA DE ABASTECIMIENTO REGULADO

ZONAS	CAPACIDAD	ZONAS ABASTECIDAS
San Lorenzo	Capacidad 258 MMC de agua, con una efectividad de 150-200 m ³	Abastece a los Valles de San Lorenzo (Tambogrande), Medio Piura.
Represa Poechos	Capacidad 350 MMC, con un área de influencia 13 583 Km ²	Abastece a los Valles de Chira, Cieneguillo, Medio y Bajo Piura.
Agua del Subsuelo	Existe un volumen de 100 MMC de agua, con una profundidad de 40 m. Existe un reservorio de napa freática o acuífera de 300 MMC	- Ubicados en el Valle del Alto Piura - Ubicados en la zona de Chulucanas, La Matanza, Bajo y Medio Piura.
Riego por Escorrentía	Pequeños reservorios y canales	Se utiliza en los Valles interandinos de la Sierra de Ayabaca, Huancabamba, Morropón, Costa del Alto Piura.

MMC: Millones de Metros Cúbicos

Fuente: Gobierno Regional Piura - GRP, 2005

1.7.4 Recursos Minerales

Piura es un departamento con potencial minero, que se comprueba con la existencia de un gran número de hectáreas de denuncios mineros.

CUADRO N° 7
RECURSOS MINEROS PÚBLICOS 1997 – 2001

Año	Denuncios			Ha. denunciadas
	Total	Metal	No Metal	
1997	96	89	7	70 800
1998	31	13	18	113 900
1999	18	14	4	11 900
2000	51	35	16	28 800
2001	64	56	8	45 931
Total	260	207	53	271 331

Fuente: Libro de Registro de Denuncios Mineros Dirección Regional Energía y Minas - DREM Piura, 2001.

Al año 2003 el hectareaje total denunciado para fines mineros a nivel regional fue de 448 337.31 Ha.

CUADRO N° 8
DENUNCIOS MINEROS AL 25 – 05 – 2003

I.- Denuncios Mineros	448
1. Estado	
▪ Titulado	363
▪ Extinguido	38
2. Sustancia	
▪ Metálica	190
▪ No metálica	258

Fuente: Dirección Regional de Minería Piura 2004

1.7.5 Recursos Hidrobiológicos

En el Mar de Grau, existe una Biomasa de 10 millones de TM/ año donde se capturan especies de consumo humano directo como mero, cabrilla, merluza, tollo, tiburón, caballa y jurel, así como para su industrialización en conserva y harina.

CUADRO N° 9
PRINCIPALES ESPECIES COMERCIALES DE LA REGIÓN

DEMERSALES	
	<i>Merluccius gayi peruanus</i> (Merluza)
	<i>Cynoscion analis</i> (Cachema)
	<i>Paralabrax humeralis</i> (Cabrilla)
	<i>Paralanchurus peruanus</i> (Suco)
	<i>Prionotus stephanophrys</i> (Falso volador)

continúa...

...continuación

PELÁGICOS	<i>Engraulis ringens</i> (Anchoveta) <i>Sardinops sagax sagax</i> (Sardina) <i>Trachurus picturatus murphyi</i> (Jurel) <i>Scomber japonicus</i> (Caballa) <i>Ethmidium maculatum</i> (Machete) <i>Thunnus albacares</i> (Atún) <i>Trichiurus lepturus</i> (Pez cinta)
INVERTEBRADOS	<i>Argopecten purpuratus</i> (Concha de abanico) <i>Thais chocolata</i> (Caracol negro) <i>Dosidicus gigas</i> (Pota)

Fuente: Ministerio de Pesquería, 2005

Se cuenta con especies comerciales que han contribuido al establecimiento de empresas procesadoras industriales de sardina, anchoveta, merluza, atún, concha de abanico, pota. En algunos momentos con el fin de detener la depredación de los recursos, se han tenido que disponer las denominadas Vedas, como por ejemplo la R.M. N°281-2003-PRODUCE, R.M. N°258-2003-PRODUCE que prohíben la pesca de anchoveta.

Las cifras de desembarque por especie durante los años 2000-2004, dan una idea acerca de los volúmenes extraídos de especies para fabricación de harina o consumo humano directo.

**CUADRO N° 10
DESEMBARQUE DE LAS PRINCIPALES ESPECIES (TM.)**

Especie / Año	2000	2001	2002	2003	2004
Total	1 274 869	910 258	758 939	1 102 954	1 240 484
Total Pescados (A+B+C+D)	1 246 574	857 051	633 108	935 789	968 228
A) Pelágicos	1 101 396	717 412	564 016	913 889	924 983
Anchoveta	832 000	582 000	545 000	885 000	912 248
Atún	649	2 754	4 394	4 145	251
Ayamarcá	0	0	0	0	0
Bonito	30	130	34	104	253
Caballa	43 063	16 043	1 494	8 927	1 318
Jurel	138 612	66 563	1 982	4 915	2 966
Pesco	1 138	2 709	3 050	4 970	6 555
Pez Cinta	307	0	20	0	0
Samasa	2 588	35 553	6 787	3 494	1 133
Sardina	82 799	11 590	1 046	2 266	190
Sierra	5	0	2	1	0
Tiburón	205	60	197	67	29
B) Demersales	122 045	130 042	52 577	10 570	35 959
Anguila	686	5 916	7 194	4 674	6 338
Cabrilla	1 139	8 05	549	352	308
Cachema	1 305	1 264	1 131	543	640
Falso Volador	48 975	6 621	2 409	0	50
Gullarca	41	15	6	1	1
Suco	918	801	389	470	695
Merluza	68 574	114 290	40 731	4 394	27 833
Tollo	271	240	148	106	67
Congrio	136	90	50	30	27
C) Costeros (Pelágicos Y Demersales)	4 982	6 354	8 500	4 561	2 615
Bereche	289	99	4 324	111	35
Cabriza	11	52	5	6	5
Chavello	21	17	16	5	5
Chiri	1 858	1 317	728	1 371	1 264
Chita	2	1	6	3	0
Chudó	0	0	0	0	0
Chumbo	0	0	1	0	19
Cojinoba	37	24	5	17	4
Diablillo	0	28	12	0	0
Espajo	1	2	16	61	21
Fortuno	0	0	1	0	0
Lisa	2 066	4 654	3 225	2 841	1 125
Lorna	13	2	71	19	46
Machete	516	71	35	72	76
Mero	11	3	2	3	1
Pampiano	69	84	38	40	19
Pardo	68	0	15	12	0
D) Otras Especies	18 151	3 243	8 015	6 769	4 671
II. Otros Grupos	28 295	53 207	125 831	167 165	272 256
Queltonios	0	0	0	0	0
Crustáceos	1 317	123	480	188	256
Cangrejos	27	0	1	0	0

Fuente: Ministerio de Pesquería, 2005

II. DATOS SOCIO ECONOMICOS

2.1 DATOS DEMOGRÁFICOS

A partir de los datos del último censo realizado en el año 2005, sabemos que la población total de la Región Piura asciende a 1 630 772 habitantes. La tasa de crecimiento intercensal (promedio anual) para el último censo es de 1.5%. Esta tasa de crecimiento está en proceso decreciente desde 1981, año en el que la tasa de crecimiento era de 3.0%.

**CUADRO N° 11
POBLACIÓN TOTAL, SUPERFICIE Y DENSIDAD
POBLACIONAL, 2005**

ÁMBITO	POBLACIÓN AÑO 2005	SUPERFICIE (KM²)	DENSIDAD POBLACIONAL (HABITANTES/KM²)
Departamento	1 630 772	35 892.49	45.4
Provincias			
PIURA	642 428	6 211.16	103.4
PAITA	105 151	1 784.24	58.9
MORROPON	163 181	3 817.92	42.7
AYABACA	138 245	5 230.68	26.4
SULLANA	277 994	5 423.61	51.2
TALARA	122 162	2 799.49	43.6
HUANCABAMBA	123 456	4 254.14	29.0
SECHURA	58 155	6 369.93	9.1
Superficie Océanica Insular		1.32	

Fuente: INEI, Censos 2005.

Las provincias de Piura y Sullana son las más pobladas y las de Sechura y Paita las menos pobladas. Se observa un decrecimiento porcentual en la provincia de Talara debido al decaimiento de la actividad productiva petrolera.

Piura es el segundo departamento del país en cuanto a número de habitantes se refiere, aunque en los últimos años, tal y como se puede observar en el Cuadro N° 12, la tasa de crecimiento de la población ha llegado a 1.5% lo cual está por debajo de la media nacional que es de 2.57%.

CUADRO N° 12
POBLACIÓN DE PIURA POR LUGAR DE RESIDENCIA Y SEXO

Fecha Censal	Total	Sexo		Índice de Masculinidad	Área de Residencia		% de Poblac. Urbana	Tasa de Crecimiento Intercensal		
		Hombres	Mujeres		Urbana	Rural		Total	Urbano	Rural
09 JUN 1940	408 605	204 867	203 738	100.6	145 276	263 329	35.6	-	-	-
02 JUL 1961	688 941	335 604	333 337	100.7	297 828	371 113	44.5	2.3	3.5	1.6
04 JUN 1972	854 972	431 249	423 723	101.8	462 865	392 107	84.7	2.3	4.1	0.5
12 JUL 1981	1 125 865	585 251	560 614	100.8	697 191	428 674	81.5	3.0	4.7	1.0
11 JUL 1993	1 388 264	692 917	695 347	99.7	976 798	411 466	70.4	1.7	2.9	-0.3
18 / JUL al 20 / AGO / 2005	1 630 772	820 253	810 519	101.2	...	...	...	1.5	...	...

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda

La distribución de la población, al igual que ocurre en casi todo el país, es irregular, concentrándose, según los últimos datos disponibles, el 70.4% de la población en áreas urbanas. Por ejemplo, Piura es la sexta ciudad más grande del país.

Piura se ha considerado siempre como una Región en la que los procesos migratorios son negativos, debido al mayor número de emigrantes. Estos emigrantes se reubicaron

sobre todo en Lima, Tumbes, Lambayeque y La Libertad.

2.2 ASPECTOS SOCIALES

2.2.1 Niveles de Vida

Piura posee una gran riqueza agrícola, pesquera y minera, a pesar de ello, todavía muestra un alto índice de mortalidad infantil y una esperanza de vida, tanto para hombres como para mujeres, menor al promedio del país.

CUADRO N° 13
NIVEL DE POBREZA DE LA POBLACIÓN (%)

Departamento	octubre-diciembre 2002			mayo 2003 – abril 2004		
	Total Pobres	Pobre extremo	Pobre no extremo	Total Pobres	Pobre extremo	Pobre no extremo
Piura	64.0	28.0	36.0	62.6	22.0	40.6

Fuente: INEI.- Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) – IV Trimestre 2002 y Anual Mayo 2003 / Abril 2004

Como se puede ver en el siguiente cuadro sobre necesidades básicas insatisfechas, la Región Piura se encuentra por encima de la media nacional a pesar de ser un departamen-

to rico en recursos naturales. Únicamente sobre la situación de hogares que se encuentran hacinados, Piura tiene un estado más alentador que el de la media del país.

CUADRO N° 14
NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS (%)

ÁMBITO	Pob. con al menos una necesidad insatisfecha	Hogares con características físicas inadecuadas	Viviendas hacinadas	Viviendas sin servicio higiénico	Hogares con niños que no asisten a la escuela	Hogares con alta dependencia económica
País	36.9	10.3	15.6	21.4	2.9	1.7
Piura	51.1	24.8	10.1	35.4	5.5	2.6

Fuente: INEI.

Nota: Porcentaje respecto del total de población de cada ámbito geográfico. Datos del periodo comprendido entre Mayo de 2003 y Abril de 2004.

2.2.2 Educación

La Región Piura muestra que sus indicadores educativos son muy bajos, con existencia de sectores poblacionales que aún no saben leer, y una tasa de asistencia escolar

muy baja. La deserción se da sobre todo porque las familias de escasos recursos económicos utilizan a sus hijos en edad escolar para tareas productivas o de servicios, alejándolos de las aulas.

CUADRO N° 15
PRINCIPALES DATOS EDUCATIVOS DE LA POBLACIÓN DE PIURA, 2005

Población total que sabe leer	1 284 899
Población total que no sabe leer	176 902
Tasa de asistencia escolar total	33.9%
Tasa de asistencia escolar masculina	34.6%
Tasa de asistencia escolar femenina	33.3%
Tasa de ausentismo escolar masculino	49.8%
Tasa de ausentismo escolar femenino	50.2%

Fuente: INEI - Resultados Definitivos del Censo Población y Vivienda 2005

Por esta razón, llama la atención el alto porcentaje de primaria y secundaria incompleta de los niños y jóvenes de la Región Piura por la alta tasa de deserción escolar.

CUADRO N° 16
POBLACIÓN POR SEXO Y NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO, 2005

Provincia, Distrito y Sexo	Nivel Educativo (%)										
	Total (Personas)	Sin Nivel	Educación Inicial	Primaria Incompleta	Primaria completa	Secundaria Incompleta	Secundaria Completa	Superior no Univ. Incompleta	Superior no Univ. Completa	Superior. Univ. Incompleta	Superior Univ. Completa
Región Piura	1 630772	14.1	3.0	25.8	14.6	14.0	17.8	2.3	5.6	2.1	2.6
Hombre	820253	11.7	3.0	26.1	14.5	14.6	17.1	2.2	5.0	2.2	2.9
Mujer	810519	16.4	3.0	25.5	14.7	13.3	13.8	2.5	6.2	1.9	2.2

Fuente: INEI, 2005

CUADRO N° 17
NIVEL EDUCATIVO REGIÓN PIURA, 2005

Indicadores	Nivel Inicial	Nivel Primario	Nivel Secundario	Superior	Otras modalidades
n° docentes	2238	10047	7750	2319	514
n° centros educativos	960	2147	618	65	96
n° alumnos matriculados	43405	257004	145041	35966	1032
relación alumnos/docente	19.4	25.6	18.7	15.5	2

Fuente: INEI, 2005

En la tabla anterior, se entiende que: en educación primaria y secundaria se incluye tanto a los alumnos menores como a los mayores de edad que cursan este nivel. En educación superior, se incluyen tanto los estudios universitarios como los que no lo son (Formación Magistral, Tecnológica o Artística). Y en otras modalidades se incluye la educación especial y la educación ocupacional.

2.2.3 Salud

Los indicadores de salud muestran un alto grado de mortalidad de 7 por mil a nivel general. A nivel infantil asciende dramáticamente a 34,1 por mil, constatándose las débiles condiciones socioeconómicas existentes sobre todo a nivel rural y altoandino.

CUADRO N° 18
PRINCIPALES DATOS DE SALUD DE LA POBLACIÓN DE PIURA, 2005

Indicadores demográficos	Piura
Población Total (Miles)	1 631
Población < 15 años (Miles)	544
Población > 64 años (Miles)	95
Tasa Bruta de Natalidad (Pb 1,000 hab.) 2000/2005	24.7
Nacimientos anuales estimados	41 028
Tasa Bruta de Mortalidad (Por 1,000 hab.) 2000/2005	7.0
Defunciones anuales estimadas	11 628
Tasa global de fecundidad (hijos/mujer)	3.4
Esperanza de vida al nacer	68.1
Hombre	65.1
Mujer	70.6
Indicadores de mortalidad	
Defunciones registradas	5 081
Tasa de Mortalidad Infantil- ENDES 2000 (Por 1,000 N.V)	34.1
Recursos	
Establecimientos de salud	
Hospitales 1/	10
Centros de salud	74
Puestos de salud	316
Recursos humanos de la salud	
Médicos	596
Obstetrices	336
Enfermeras	568
Camas hospitalarias en funcionamiento	1 238.0
Consultas médicas por habitante	0.7
Egresos hospitalarios x 1000 hab	9.9
Cobertura de Vacunación en Niños >de 1 Año	
Antipoliomítica	88.7
DPT (Triple)	66.1
ASA	92.5
BCG (Antituberculosis)	92.7
Mujeres en Edad Fértil (En miles)	408.0
Porcentaje de Niños con Diarrea-ENDES 2000 (%)	12.2
Porcentaje de niños Enfermos con IRA -ENDES 2000(%)	21.6
Porcentaje de Madres con Talla > de 145 cms-ENDES 2000	14.6
Porcentaje de Niños Menores de 5 años con Desnutrición crónica ENDES 2000(%)	24.1

1/ Incluye Instituto Peruano de Oftalmología

Fuente: INEI - Dirección Regional de Salud-ESSALUD, 2005

2.2.4 Vivienda

Los indicadores muestran que aun existe un 33% de población piurana que aun no cuenta con los servicios de agua potable a domicilio, mostrando un déficit en la atención de

este servicio básico. También un 34% de esta población piurana no cuenta con electricidad en sus hogares, de donde se concluye que un tercio de la población piurana está marginada de los servicios básicos de agua y luz.

CUADRO N° 19
ACCESO AL SERVICIO DE AGUA EN LA VIVIENDA, 2005

Tipo de Vivienda	Abastecimiento de Agua							
	Total Vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro del edificio	Pilón de uso público	Camión-cisterna u otro similar	Pozo	Río, acequia, manantial o similar	Otro
Región Piura	341 076	189 242	4 957	21 788	17 219	17 908	55 947	34 015
Casa Independiente	333 056	185 822	4 663	20 825	15 888	16 867	55 612	33 379
Departamento en edificio	2 007	1 927	80	-	-	-	-	-
Vivienda en quinta	226	136	90	-	-	-	-	-
Casa Vecindad	148	77	35	9	1	12	-	14
Chozo o cabaña	1 997	-	-	133	476	1 001	319	68
Viv. improvisada	3 396	1 120	86	819	824	23	11	513
No destinado	112	62	1	2	28	2	2	15
Otro	134	98	2	-	2	3	3	26

Fuente: INEI, 2005

CUADRO N° 20
ACCESO AL SERVICIO HIGIÉNICO EN LA VIVIENDA, 2005

Tipo de Vivienda	El Servicio Higiénico está conectado a:						
	Total Vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda pero dentro del edificio	Pozo séptico	Pozo ciego o negro / letrina	Río, acequia o canal	No tiene
Región Piura	341 076	134 564	875	8 980	85 743	2 386	108 528
Casa Independiente	333 056	131 880	665	8 890	84 194	2 346	105 081
Departamento en edificio	2 007	1 930	72	-	-	-	5
Vivienda en quinta	226	130	93	-	-	-	3
Casa Vecindad	148	74	35	-	-	-	39
Chozo o cabaña	1 997	-	-	24	362	12	1 599
Viv. improvisada	3 396	394	5	60	1 165	27	1 745
No destinado	112	58	3	5	12	-	34
Otro	134	98	2	1	10	1	22

Fuente: INEI, 2005

CUADRO N° 21
ACCESO AL SERVICIO DE ALUMBRADO EN LA VIVIENDA, 2005

Tipo de Vivienda	Total Vivienda	Tipo Alumbrado						
		Electricidad	Kerosene (mechero / lámpara)	Petróleo / gas (lámpara)	Vela	Generador	Otro	No tiene
Región Piura	341 076	204 660	120 160	1 562	7 646	867	4 641	1 540
Casa Independiente	333 056	200 949	117 058	1 496	6 808	769	4 504	1 472
Departamento en edificio	2 007	2 007	-	-	-	-	-	-
Vivienda en quinta	226	226	-	-	-	-	-	-
Casa Vecindad	148	114	28	-	4	1	1	-
Chozo o cabaña	1 997	126	1 776	38	40	4	3	10
Viv. improvisada	3 396	1 058	1 263	25	779	90	131	50
No destinado	112	79	14	2	4	3	2	8
Otro	134	101	21	1	11	-	-	-

Fuente: INEI, 2005

2.2.5 Empleo

No existen censos o información generada sobre niveles de empleo a nivel regional. Sólo se cuenta con indicadores de empleo para el año 2003, a nivel muestra de la ciudad de Piura, lo cuales indican que el desempleo abierto en Piura bordea el 11% de los encuestados, de los cuales el 9.7% corresponde a la muestra en hombres y el 12.8%

corresponde a la muestra en mujeres. Esta situación se amengua debido al trabajo independiente que llega al 36%.

El sector terciario es el más significativo a nivel regional y la PEA (Población Económicamente Activa) está dedicada al comercio y servicios en general con un alto porcentaje del 79% indicando el desfase de los sectores productivos.

CUADRO N° 22
CIUDAD DE PIURA, EVOLUCIÓN DE LA TASA DE DESEMPLEO ABIERTO:
TERCER TRIMESTRE 2000-2003 (EN PORCENTAJE)

Variable	2000	2003		
	Total	Total	Hombre	Mujer
TOTAL	9.5	11.1	9.7	12.8
Por Edad				
14 - 24 Años	16.0	19.2	12.9	27.5
25 - 44 Años	5.9	9.0	7.4	10.9
45 - 54 Años	8.3	5.2	6.8	3.5
55 y Más	11.0	11.2	16.8	2.1
Por Educación				
Primaria *	8.1	8.4	12.4	4.8
Secundaria	11.3	12.1	8.6	17.4
Superior no Universitaria	7.4	11.5	8.2	14.7
Superior Universitaria	7.1	11.1	11.8	10.2

NOTA: La tasa de desempleo abierto es la proporción de la población económicamente activa que se encuentra en forma simultánea sin empleo, con disponibilidad para trabajar y en búsqueda activa de empleo, ya sea asalariado o como independiente.
(*) Incluye personas sin nivel educativo.

Fuente: INEI - MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN SOCIAL, 2005

CUADRO N° 23
CIUDAD DE PIURA, DISTRIBUCIÓN DE LA PEA OCUPADA SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD
ECONÓMICA: 2000-2003 (Estructura Porcentual)

Actividad Económica	2000	2003		
	Total	Total	Hombre	Mujer
AGRICULTURA	2.2	1.3	1.9	0.4
MINERÍA	0.7	0.3	0.5	0
INDUSTRIA BIENES DE CONSUMO	7.4	6.1	7.0	5.0
INDUSTRIA BIENES CAPITAL E INTERMEDIOS	1.7	2.0	3.3	0.4
CONSTRUCCIÓN	4.7	5.2	8.9	0.4
COMERCIO POR MAYOR Y MENOR	25.3	28.7	23	35.9
SERVICIOS NO PERSONALES	35.6	36.0	42.8	27.4
SERVICIOS PERSONALES	14.6	15.1	11.7	19.4
HOGARES	7.8	5.4	0.8	11.2

a/ La información corresponde al III Trimestre de cada año.

Fuente: MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN SOCIAL, 2005

CUADRO N° 24
CIUDAD DE PIURA, DISTRIBUCIÓN DE LA PEA OCUPADA
SEGÚN CATEGORÍA DE OCUPACION: 2000-2003 (Estructura Porcentual)

Categoría de Ocupación	2000	2003		
	Total	Total	Hombre	Mujer
EMPLEADOR	5.6	5.6	7.5	3.2
EMPLEADO PRIVADO	19.4	18.4	18.5	18.4
EMPLEADO PÚBLICO	13.8	12.1	10.0	14.8
OBRERO PRIVADO	12	13.2	21.2	3
OBRERO PÚBLICO	0.4	0.6	1.1	0
TRABAJADOR INDEPENDIENTE	36.2	40.2	37.1	44
TRABAJADOR FAMILIAR NO REMUNERADO	3.9	4.3	3.7	5.2
TRABAJADOR DEL HOGAR	7.8	5.4	0.8	11.2
OTROS SERVICIOS	1	0.2	0.2	0.2

a/ La información corresponde al III Trimestre de cada año.

Fuente: MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN SOCIAL, 2005

2.3 ACTIVIDADES ECONÓMICAS

2.3.1 Producción

La Región Piura a partir de las actividades económicas que realiza se encuentra dividida en tres sectores diferentes. Estos sectores se caracterizan muy bien, no sólo desde el punto de vista de los patrones económicos sino también de los sociales, que los demarcan:

El sector conformado por Paita y Talara: provincias ubicadas en el litoral de Piura. Zonas dedicadas a la actividad industrial (sobre todo las actividades pesqueras, petroleras y derivados).

El sector conformado por Piura, Sullana y Sechura: ubicado al centro del departamento, se organiza alrededor de cuatro valles desérticos (Chira Bajo y Medio Piura, San Lorenzo y Alto Piura). Se caracteriza por presentar zonas de concentración de centros urbanos, hay presencia de una fuerte actividad comercial y de servicios. En este sector se ubican las principales ciudades que articulan el espacio económico regional y debido a su ubicación geográfica, esta Región sirve como puente entre la sierra oriental y el litoral costero. Esta zona geográfica se caracteriza por conformarse como una bisagra que dinamiza las actividades productivas del departamento. En estas provincias se localizan los centros administrativos de mayor importancia, sobre todo se puede mencionar a las ciudades de Sullana, Piura y Castilla. La actividad central de esta plaza está eminentemente dedicada a los servicios, lo que quiere decir que el fundamento de la economía de esta zona es la actividad comercial antes que la producción.

El sector conformado por las zonas de Huancabamba, Ayabaca y sierra de Morropón se caracteriza por presentar

los mayores niveles de ruralidad y donde además hay un menor desarrollo productivo alcanzado. Existe una economía local sustentada en producción de alimentos para consumo, no hay servicios. Económicamente hablando, la sierra piurana es la que se muestra como la más deprimida, la topografía del suelo orienta a los pobladores de la Región a dedicarse a la ganadería y también (en menor medida) a la producción de café.

En el siguiente cuadro se muestran las variaciones del PBI (Producto Bruto Interno) Regional. El Índice de Volumen Físico se refiere al ajuste realizado en las Cuentas Nacionales para eliminar la deflactación de los precios.

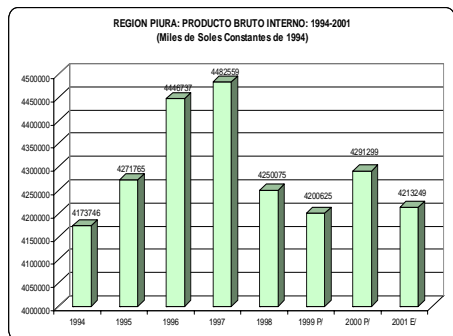
CUADRO N° 25
REGIÓN PIURA: PRINCIPALES INDICADORES
MACROECONÓMICOS: 1994
(Miles de Nuevos Soles Constantes de 1994)

Año	PRODUCTO BRUTO INTERNO PAIS (Nuevos S/)	PRODUCTO BRUTO INTERNO PIURA (Nuevos S/)	PARTIC. EN EL P.B.I. PAIS	VARIACION. PORCENT. P.B.I. PIURA	ÍNDICE DE VOLUMEN FÍSICO DEL PBI (Año Base: 1994 = 100,0)	
	(1)	(2)	3=(2/1) x100		PAIS	PIURA
1994	98577444	4173746	4.2	...	100.0	100.0
1995	107038850	4271765	4.0	2.3	108.6	102.3
1996	109708500	4446737	4.1	4.1	111.3	106.5
1997	117213965	4482559	3.8	0.8	118.9	107.4
1998	116551628	4250075	3.6	-5.2	118.2	101.8
1999 P/	117645501	4200625	3.6	1.2	119.3	100.6
2000 P/	120659404	4291299	3.6	2.2	122.4	102.8
2001 E/	120513086	4213249	3.5	1.8	122.3	100.9

P/: Preliminar; E/: Estimado

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, 2005.

GRÁFICO N° 1



Fuente: INEI, 2005

Mapa N° 5: Espacios Geoeconómicos, Región Piura

El Valor Agregado Bruto de la Actividad Agricultura, Caza y Silvicultura durante el año 2001 experimentó una disminución del 2%, respecto al nivel alcanzado en el 2000, sobre todo por la disminución del hectareaje dedicado al cultivo del algodón. La participación porcentual en el Valor Agregado a nivel país en este año fue de 3.6% y la participación porcentual en el PBI regional fue de 9.2%.

CUADRO N° 26
REGIÓN PIURA: VALOR AGREGADO BRUTO DE LA ACTIVIDAD AGRICULTURA, CAZA Y SILVICULTURA, 1994-2001
(Miles de Nuevos Soles Constantes de 1994)

Año	Producto Bruto Interno Regional	Agricultura, Caza y Silvicultura			
		Valor Agregado		Part. % en el V.A. País	Part. % en el PBI Regional
		País	Región		
1994	4173746	7487150	436509	5.8	10.5
1995	4271765	8201507	415935	5.1	9.7
1996	4446737	8630211	458371	5.3	10.3
1997	4482559	9099400	440592	4.8	9.8
1998	4250075	9239886	280355	3.0	6.6
1999 P/	4200625	10382950	395090	3.8	9.4
2000 P/	4291299	10972589	402261	3.7	9.4
2001 E/	4213249	10903394	389703	3.6	9.2

P/: Preliminar; E/: Estimado

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, 2005.

Al año 2005 la producción principal de la agricultura piurana estaba dada por: Arroz (426 374 TM), Plátano (190 581 TM), Mango (170 324 TM), Limón (138 085 TM), Maíz Amarillo Duro (51 413 TM), Algodón (31 294 TM). La producción de Arroz es la mayor del periodo 1987-2005.

Fuente: Gobierno Regional de Piura, 2006.

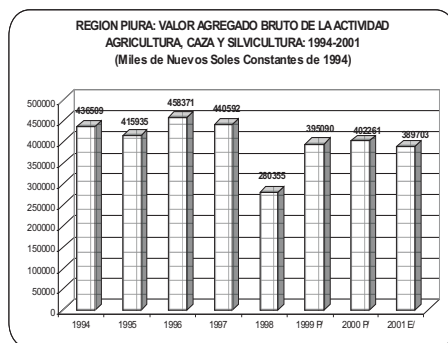
2.3.2 Agricultura

El 57% de los productores de la Región, poseen parcelas menores a 3 Ha., que representan el 7% de la superficie total.

Piura por su conformidad dispone de abundantes tierras para uso agrícola, y posee una superficie potencial de 244 360 Ha., 103 474 en la Costa y 140 886 en la Sierra.

Al analizar la estructura productiva sectorial, se notará la importancia de los cultivos de arroz, plátano, maíz amarillo duro, mango, café. Con excepción del último entre 1995 – 2005, se han presentado incrementos considerables en los volúmenes de producción de los indicados cultivos, destacando el arroz en cáscara y el maíz amarillo duro, respectivamente.

GRÁFICO N° 2



Fuente: INEI, 2005

CUADRO N° 27
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

CULTIVO	MERCADO LOCAL %	MERCADO EXTRALOCAL %	MERCADO EXTERNO %
Arroz	40	60	
Algodón		100	
Maíz A. Duro	100		
Mango	35	40	25
Limón	30	60	10

Fuente: INEI, 2005

CUADRO N° 28
REGIÓN PIURA: PRODUCCIÓN DE PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS: 1987 - 2005
(Tonelada Métrica)

Principales Productos	Producción Agrícola																			
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
Cultivos Programados																				
Algodon Rama	36800	74555	103000	86564	47506	25191	27460	26384	59829	90981	27526	740	27908	41236	25115	10591	14168	28936	31294	
Arroz Cascara	178440	224505	132842	167406	115150	162082	187826	247267	132847	120023	241299	209364	272156	232567	259021	360416	368598	255417	426374	
Cafe	2460	1465	1965	3015	3723	3800	2000	2204	2106	3735	3157	3226	3646	2408	1891	1591	3376	3093	2079	
Frijol G.S.	7448	5821	7648	1741	2272	5221	2244	3491	2478	2112	1402	1427	1592	2087	2223	2622	2166	1221	2374	
Maiz Amar. Duro	56324	30680	60827	54867	38328	91661	52911	56144	28652	29598	30928	51003	50041	53844	54051	63342	58184	64768	51413	
Maiz Amilaceo	12597	19868	22472	7175	20303	11637	15106	11434	16878	18395	8674	6611	11374	11300	11909	10726	14420	8877	11586	
Papa	12855	7609	7356	5624	3784	3586	3229	5297	6422	7438	8017	9025	8852	10548	8601	9164	9198	9054	12563	
Soya	54	180	3	6	...	...	...	...	52	...	...	355	867	86	243	357	...	134	610
Trigo	7162	9438	7326	6664	10828	6103	4439	2863	3988	6438	7084	6096	5678	5500	7473	7887	7780	4654	7148	
Cultivos Regionales																				
Ajo	180	166	175	125	118	100	400	...	189	...	489	61	444	216	141	95	251	125	542	
Alfalfa	9789	15164	12625	22350	9660	13536	14476	...	14884	...	26785	15416	11513	2453	4251	3220	4525	4059	2413	
Arveja G.S.	...	...	...	1099	1375	992	1208	699	860	698	934	1267	780	1411	1553	1625	1667	2132	2633
Cacao	70	59	54	252	440	172	147	134	81	82	110	1	72	42	126	31	120	150	149	
Camote	2098	1403	1754	2129	532	2715	5081	1624	3694	3378	3376	4268	3454	3746	1222	5796	5933	3008	11781	
Cebada	745	923	852	745	945	423	715	361	699	928	605	640	917	811	819	767	571	251	450	
Cebolla	3919	10640	9233	4306	2893	5478	4791	3800	2850	5013	666	6195	1840	4732	2648	2177	1592	1944	4151	
Cocotero	6326	7239	9300	10744	10788	13932	8854	7200	5487	4773	5405	3202	3430	2930	2343	2771	1765	1724	2230	
Maiz Chodlo	5405	4400	3510	6900	6300	4730	3600	9261	4505	4613	8613	495	355	544	40	627	797	378	1700	
Esparrago	...	...	9884	11368	4809	4583	7376	3912	6286	6424	12113	1584	892	1247	1210	542	480	20	0
Haba G.S.	195	174	165	138	103	80	99	...	34	130	285	177	139	171	112	138	150	256	342	
Limón	64576	52715	146075	122496	130801	114977	135349	133233	162664	166469	210810	109291	122336	133923	121816	139533	155067	122328	138085	
Mango	28662	50298	35540	32632	39820	38706	50161	114226	88723	80474	70864	96510	122300	65375	93513	122556	125400	205269	170324	
Merigold	2730	5886	4099	7217	12800	24853	20849	227111	47054	31266	84137	11398	15560	22744	12735	3100	18936	1872	6876	
Naranja	4893	2054	3823	2918	3377	2038	1924	1599	1631	3104	2876	1651	2729	1717	2336	3391	2362	2999	2207	
Oca	...	...	...	1170	1200	1082	970	752	1073	1075	1112	1162	959	1201	818	673	1082	295	848
Olluco	1918	1767	1860	631	715	860	1053	841	700	991	1038	1388	980	1062	933	679	723	353	1018	
Palta	2111	989	678	730	642	553	339	575	177	86	1141	78	551	954	645	698	958	1064	784	
Pailar G/S	16	22	43	14	12	...	...	...	...	...	...	...	3	11	...	...	...	...	...
Papaya	33470	49029	46482	39949	32281	17025	31812	14936	10312	11271	4922	2049	2217	3533	1365	557	608	943	937	
Platano	64341	49700	83291	126510	191639	122506	121742	183560	179988	225091	227852	44421	94324	167431	198306	187697	171849	168481	190581	
Tomate	1950	1140	1330	1166	1313	1000	510	1116	793	666	1371	471	783	2177	908	1386	1177	1276	1050	
Yid	8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Yuca	12841	7799	10039	23252	6769	11185	13025	23590	9783	11817	11554	8500	12863	12552	11589	7081	4681	5222	8540	
Pecuarios																				
Carne De Ave	6930	8245	12725	11665	14190	18319	17000	...	...	...	11901	15714	14761	12511	15604	15057	15430	15113	15542
Carne De Ovino	368	358	400	427	395	310	300	...	...	...	271	572	706	963	657	555	519	612	717
Carne De Porcino	5505	5637	5822	4854	4020	5956	7000	...	...	...	1326	2498	2623	4273	6385	5063	5432	5862	6387
Carne De Vacuno	6350	6756	6079	6666	7793	9670	7900	...	...	...	5893	8811	9459	11971	6385	7284	6806	9628	10238
Leche	37000	36300	31560	26688	28181	32117	28340	28776	29170	45994	40796	31299	32163	36999	29259	36045	41961	30846	31413	
Huevos	2000	3593	4470	4030	1769	6839	7120	3771	4782	4674	5033	4653	4320

Fuente: Ministerio de Agricultura, 2005

a) Fruticultura

En la Región Piura, según la Oficina de Información Agraria (OIA) del Ministerio de Agricultura, en la campaña 2004/2005 habían instaladas más de 35 mil hectáreas con frutales, constituyendo el 32% del total de la superficie sembrada en el departamento.

Los productos con mayor hectareaje instalado son tres: limón con cerca de 14 000 Ha., plátano 9 173 Ha. y mango con 11 603 Ha. También se puede mencionar la siembra de papaya, melón, sandía, coco, tamarindo, palto, etc. Las variaciones en los cultivos frutícolas están relacionadas con los cambios climáticos que afectan la floración y las disponibilidades de agua.

Un producto con grandes posibilidades de desarrollo, dado el potencial exportable que posee, es el tamarindo. Las estadísticas oficiales señalan a Piura como el único departamento productor hasta 1994.

En la distribución de la producción en los valles piuranos, San Lorenzo, concebido para la producción de frutales, es la zona que concentra el 46% de la superficie de frutales, allí destaca la producción de limón, mango, tamarindo, palto, coco. El valle del Chira representa más del 20% del hectareaje de frutas en Piura, donde la producción de plátano es la más difundida en lugares como Salitral y Querecotillo. Por su parte el Alto Piura donde la producción de limón y mango (Chulucanas) reviste mayor importancia, aporta el 18% al departamento. La participación de la Sierra a la fruticultura piurana es de 14%; esta zona presenta mayor variedad de frutales semi permanentes como: maní, tuna, granadilla, tumbo, pepino, uvilla, etc. Por su parte el Medio y Bajo Piura, sólo aporta el 2% del total; aquí, el producto de mayor hectareaje es el limón, que se ubica principalmente en Cieneguillo (Medio Piura).

Con respecto al limón, la producción obtenida entre los meses de enero y mayo del año antes indicado, en las localidades de Chulucanas, Tambogrande, Sullana y Piura (Cieneguillo) que abarcaron 61 hectáreas encuestadas, fue de 530 000 Kg. representando un rendimiento promedio de más de 8 600 Kg./Ha. Los mejores rendimientos se obtuvieron en Tambogrande (más de 13 mil Kg/Ha), seguido por Cieneguillo con 10 000 Kg/Ha., Sullana alcanzó los 8 000 Kg/Ha. y Chulucanas apenas superó los 5 500 Kg/Ha.

La producción de plátano obtenida de las 24 hectáreas de los encuestados en las localidades visitadas (Morropón y Querecotillo), fue de 138 000 Kg.; significando un rendimiento

de 5 900 Kg/Ha. Querecotillo es la zona que obtuvo mejores rendimientos alcanzando 8 300 Kg/Ha, mientras que Morropón sólo llegó a 4 800 Kg/Ha.

b) Limitantes para el desarrollo agroindustrial

La zona posee recursos agrícolas de la más alta significación. Subsisten, sin embargo, una serie de obstáculos que impiden el desarrollo del sector agrícola y agroindustrial:

- Bajo nivel tecnológico
- Inadecuada política de uso y aprovechamiento de los recursos hídricos.
- Falta de información técnica sobre necesidades de agua de los cultivos frutícolas; frecuencia de riego de acuerdo al tipo de suelos. Así como del uso de fertilizantes y del planeamiento técnico por tipo de cultivo.
- No se realizan muchas labores culturales como la poda, inducción floral, control de malezas.
- Se ha detectado la existencia de viveros clandestinos que afectan la calidad genética de muchos cultivos.
- Muchos de los productos frutícolas se encuentran afectados por enfermedades.
- A la fecha no se ha difundido la tecnología de cosecha, algunos índices de madurez no son utilizados. Tampoco se aplica el pre-enfriamiento de los frutos y hortalizas después de la cosecha.
- La falta de infraestructura de post-cosecha, de pre-industrialización de los productos: selección, clasificación, empaque y embalaje.
- Producción pecuaria restringida por escasez de pastos.

CUADRO N° 29
POBLACIÓN PECUARIA EN LA REGIÓN NORTE, 1991

Especies	Población
Vacuno Leche	16 900
Vacuno Carne	180 000
Vacuno Engorde	8 800
Ovinos	155 500
Caprinos	292 000
Porcinos	157 000
Aves carne	1 920 000
Aves Postura	230 000

Fuente: CEPESER, 1992

2.3.3 Minería

a) Hidrocarburos

Los yacimientos de hidrocarburos del Noroeste del Perú, ocupan un área de aproximadamente 1 100 000 Ha., de las cuales 300 000 corresponden a las operaciones en tierra y

800 000 corresponden a las operaciones en el Zócalo Continental. Las operaciones indicadas se encuentran ubicadas entre los Departamentos de Piura y Tumbes, a una distancia de 1 100 km. al Norte de la ciudad de Lima. El área en el que se encuentran estos campos se ubica entre las siguientes coordenadas:

Norte: 4° 00' Latitud Sur
 Sur: 4° 55' Latitud Sur
 Oeste: 81° 25' Longitud Oeste
 Este: 80° 50' Longitud Oeste

Geológicamente los yacimientos comprendidos en el Noroeste del Perú corresponden a la Cuenca Talara, la misma que limita por el Norte con la Cuenca Progreso, con el límite denominado «Arco Trigal – Rica Playa» (Zorritos – Tumbes), por el Sur con la Cuenca Sechura, en el «Levantamiento Paita – Sullana» (río Chira), por el Oeste con el Océano Pacífico y por el Este con la cadena montañosa de los Amotapas.

Hay empresas trabajando en los campos de petróleo del Noroeste mediante concesiones en Lotes, determinados por zonas geográficas; desarrollando todas las actividades de la industria del petróleo, desde la exploración y explotación hasta la refinación y comercialización de los derivados. Estas son: GMP S.A. (Lotes I y V), VEGSA (Lote II), Río Bravo

(Lote IV), M.P.O.G. (Lote III); y la empresa PETROTECH (Lote Z-2B) que opera en el Zócalo Continental.

El mecanismo de producción predominante en estos reservorios, es la impulsión por gas disuelto, combinada en algunos casos con pequeños casquetes gasíferos. No se ha detectado ningún caso de producción por impulsión de agua.

Los reservorios del Noroeste constituyen fundamentalmente yacimientos de petróleo con gas disuelto.

En la zona de Costa de la Región Piura operan 07 empresas, todas ellas privadas y bajo contratos de concesión, ellas son:

- Graña y Montero Petrolera S.A. (G.M.P.S.A.)
- VEGSA
- Mercantile Petroleum Oil & Gas (M.P.O.G.)
- Río Bravo
- SAPET
- UNIPETRO
- Pérez Compacn

En el Zócalo Continental opera la empresa: PETROTECH.

La producción de petróleo crudo según Empresa alcanzó 16 019 000 barriles en el año 1993. Sin embargo, muestra una tendencia decreciente y en el año 2005 sólo se produjeron 10 993 000 barriles.

CUADRO N° 30
 REGIÓN PIURA: PRODUCCIÓN FISCALIZADA DE PETRÓLEO CRUDO, SEGÚN EMPRESA, 1993-2005
 (Miles de barriles)

Empresa	Lote	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Total		16019	15581	15370	14939	15135	13476	12686	11977	11661	10975	10728	10463	10993
Costa Norte		8961	8608	8276	8231	8812	7725	7539	7095	6882	6450	6490	6533	7071
Cavelcas	I	212	202	275	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gmp	I	-	-	-	293	259	230	252	272	242	230	239	235	276
Pet. Monterrico	II	186	204	231	297	341	262	277	275	246	232	206	194	204
Mercantile	III	64	100	84	256	537	361	312	262	231	229	247	239	318
Río Bravo	IV	76	181	189	230	208	177	194	203	198	202	211	226	305
Graña y Montero Pet.	V	13	82	78	73	63	53	57	59	55	58	56	51	50
Petroperú	VI	-	703	570	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sapet	VI-VII	-	326	359	1055	1962	1634	1636	1409	1559	1265	1203	1323	1215
Unipetro	IX	38	157	153	159	153	134	131	123	131	117	113	113	105
Petroperú	X	6517	4918	4769	5070	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pérez Compacn	X	-	-	-	-	5289	4874	4680	4492	4207	4105	1793	2024	-
Petrobras	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2415	2120	4591
Oxy Bidas	XI	1855	1735	1568	798	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercantile	Lote XIII	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Pet. Monterrico	XV	-	-	-	-	-	-	-	-	13	12	8	8	7
Zócalo		7058	6973	7094	6708	6323	5751	5147	4882	4779	4525	4238	3930	3921.7
Petromar	Z-2B	7058	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Petrotech	Z-2B	-	6973	7094	6708	6323	5751	5147	4882	4779	4525	4238	3930	3921.7
Extracción promedio diario														
Total		44	43	42	41	41	37	35	33	32	30	29	29	30
Costa Norte		25	24	23	23	24	21	21	19	19	18	18	18	19
Zócalo		19	19	19	18	17	16	14	13	13	12	12	11	11

Fuente: PERUPETRO, Ministerio de Energía y Minas - Dirección General de Hidrocarburos

b) Producción de Gas Natural

La producción fiscalizada de gas natural en el año 2004 fue de 10 099 000 pies cúbicos. Los mayores productores son Graña y Montero Petrolera, Sapet, Perez Companc - PETROBRAS, Olympic, PETROTECH. Se constata un incremento en la producción.

El ascenso es atribuible a los mayores requerimientos de energía térmica efectuados por el COES, en razón de lo cual aumentó el consumo de gas en la planta termoeléctrica de EEPSA en el noroeste, de Aguaytía en la Selva Central y por las empresas de Paita.

CUADRO N° 31
REGIÓN PIURA: PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL, SEGÚN ZONA GEOGRÁFICA 1993-2005
(Millones de pies cúbicos)

Zona Geografica	Lote	Producción de gas natural												
		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Total		31015	32089	32147	30824	33758	34053	32798	32539	32907	33323.5	35205	10100	9701
Costa		9176	8917	9182	8200	8172	8466	9212	8996	9020	9502	10637	6018	6200
Petro Perú	Area Talara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Petro Perú	Area Lima	7243	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Petro Perú	X	-	5461	6018	6198	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oxi Bndas	LOB/EA/LO	840	744	587	286	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cavefcas	I	239	340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G.MIP	I	-	-	373	389	301	258	369	393	532	765	990	788	941
Vegas/Pet.Monterrico	II	349	261	275	243	257	320	323	331	318	288	319	-	-
Mpog/Mercantile	III	66	39	114	82	1174	978	1110	983	902	949	959	-	-
Rio Bravo	IV	16	20	28	24	33	45	45	43	38	37	41	-	-
G.M.P.	V	0	194	156	163	165	133	165	183	181	162	148	-	-
Petroperú	VI	423	1736	1390	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
Sapet 1/	VI	0	0	87	389	363	1550	1771	1521	1736	1813	2094	1514	1177
Sapet	VII	0	85	106	107	117	94	85	71	68	0	0	-	-
Unipetro	IX	0	37	48	62	65	59	59	53	52	46	46	-	-
Perez Companc-Petrobas	X	0	0	0	257	5697	5029	5285	5418	5193	5209	5169	3071	3664
Olympic	XIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	233	871	645	418
Zócalo		21839	23172	22965	22624	25586	25587	23586	23543	23887	23822	24568	4082	3501
Petrotech	Z-2B	-	23172	22965	22624	25586	25587	23586	23543	23887	23822	24568	4082	3501
Petromar	Z-2B	21839	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1/ La información del año 2002 comprende los lotes VI y VII.

Fuente: Ministerio de Energía y Minas - Dirección General de Hidrocarburos

c) Producción Derivados de Petróleo

El proceso de refinación de hidrocarburos en el departamento de Piura está a cargo de la Refinería de Talara. La Refinería de Talara, es propiedad de Petróleos del Perú S.A.

(PETROPERU), inició sus operaciones en 1917, en la provincia de Talara, distrito de Pariñas. Posee una capacidad instalada dividida en capacidad de procesamiento y capacidad de almacenamiento:

CUADRO N° 32
REGIÓN PIURA: PRODUCCIÓN DE DERIVADOS DEL PETRÓLEO, 1990-2005
(Miles de Barriles)

Año	Total	Gas Licuef.	Gasolina Motor 1/	Kerosene	Petróleo Diesel 2	Petróleo Industrial 2/	Turbo Indust. A-1	Otros 3/
1990	20079	942	5462	3569	4714	3288	446	1659
1991	18487	894	5022	3172	4935	3325	438	701
1992	16556	986	4694	3022	4471	2734	416	234
1993	19345	1051	5260	3398	5249	2938	548	901
1994	20148	1000	4081	3059	5183	2650	511	3665
1995	21076	1390	3964	3064	5449	2243	831	4135
1996	21733	1411	5032	2956	6085	3106	977	2166
1997	23846	1676	5053	3340	7651	2880	1013	2233
1998	20801	1625	4371	2601	4904	3723	1023	2556
1999	22307	1636	4897	2808	5184	3895	939	2947
2000	22971	1786	4495	3377	4804	4435	627	3447
2001	22916	1682	3686	3771	4355	4853	454	4115
2002	19890	1826	3894	3369	3920	4683	344	1854
2003	21456	1696	3156	2106	4267	5007	597	4626
2004	24011	1878	2933	1427	5664	5412	834	5863
2005	25419	1869	2826	1076	6455	6904	706	5583

1/ Incluye Gasolina 97, 95, 90 y 84 octanos 2/ Incluye Petróleo Ind. 5, 6 y Petróleo Ind. Export. (500) 3/ Incluye Asfalto Líquido, Asfalto Sólido, I.F.O., Solvente 1, Solvente 3, Naftoil Industrial, Gas Seco/ombustible, Propano/Butano, Gasolina Primaria/Base, Nafta Virgen, Nafta Liviana/ Pesada, Nafta Craqueada, Gasoleo Liviano/ Pesado, Material de Corte, Crudo Reducido, Residual Asfáltico, Slop, Residuales y Otros.

Fuente: INEI - SNE - Ministerio de Energía y Minas, 2005

Capacidad de Procesamiento

Unidad de destilación primaria 62 MBDP
 Unidad de destilación al vacío 24 MBDP
 Unidad craqueo catalítico FCC 16.6 MBDP
 Unidad merox 10 MBDP
 Planta de bases lubricantes 1.2 MBDP
 (MBDP: Miles de barriles día producción)

Capacidad de Almacenamiento

CRUDO 992 000 Bls
 PRODUCTOS 2 560 000 Bls
 (Bls: Barriles)

Entre los principales derivados del Petróleo que produce la Refinería de Talara se tiene: diesel 2, gasolinas, kerosene, petróleo industrial N° 6, naftas, asfalto líquido, solventes, etc.

En el año 2005 la producción de derivados del petróleo fue de 25 419 miles de barriles distribuidos entre gas licuefactado (1 869), gasolina motor (2 826), kerosene (1 076), petróleo diesel (6 455), petróleo industrial (6 904), turbo (706), otros (5 583).

El 48.69% de la producción nacional de derivados de petróleo corresponde a la Refinería La Pampilla (Repsol y Asociados); el 35.29% a Refinería Talara (PETROPERU); y 16.02% a otras refinerías menores, tales como: El Milagro, Iquitos y Conchán (PETROPERU), la Refinería Pucallpa (Maple Gas Co.) y las Plantas Verdún (EEPSA) y Aguaytía (Aguatía).

d) Producción de Fosfatos

Los yacimientos mineros de Bayóvar, conforman un área muy rica de rocas y minerales no metálicos, de un valor muy especial para la agricultura y la industria moderna. Podemos mencionar: la roca fosfórica, los materiales de salmueras, las dolomitas, yeso, azufre, arcillas y otros.

Calidad

Los concentrados de roca fosfórica de Bayóvar son relativamente suaves, blandos, altamente solubles al ácido y tienen aplicación directa como fertilizante, con una calidad evidentemente superior a otros concentrados de rocas de este tipo en el mundo. La capacidad de filtración de la roca de Bayóvar es inferior a la roca típica de Florida (EEUU).

Mercado

La demanda interna actual de roca fosfórica, está dada exclusivamente por Industrias Químicas S.A. (INDUS S.A.), que

produce superfosfatos de calcio simple con 18 a 20% de ácido fosfórico y mezclas de nitrógeno, fósforo y potasio.

Por el altísimo porcentaje de suelos ácidos, pobres en óxido fosfórico, las áreas de la sierra y la selva peruana, constituyen el mercado interno, para la aplicación directa de la roca fosfórica de Bayóvar.

Sobre el mercado externo, se estima que la demanda de roca fosfórica de Bayóvar es de 4.0 millones de TM, centrada básicamente en la Cuenca del Pacífico.

La producción de la Planta de Beneficio existente en Bayóvar fue de 71 709 TM en el año 1997 y 61 420 TM en 1998, de los cuales el 69.0% fueron exportadas a Nueva Zelanda y el 31.0 % se vendió en el mercado nacional.

En el año 1999, la producción bajó a 30 825 TM y 8 866 en el año 2000, bajando los volúmenes de exportación, y a partir del 2001 las exportaciones son casi nulas debido al cierre de la planta piloto y la falta de contratos. Recientemente y bajo esquemas de privatización, la empresa Milkimayo o Río Dulce ha tomado bajo concesión la explotación de fosfatos y se espera un gran despegue en la producción y exportación.

2.3.4 Pesca

La Región Piura cuenta con un mar rico en especies hidrobiológicas, lo cual le da una particularidad a la alimentación piurana, basada en dicho recurso.

El Valor Agregado Bruto de la Actividad de Pesca entre los años 1994 y 2001 se mantiene prácticamente estable. En el año 2001, de acuerdo con estimaciones del INEI, fue de 4 213 249 000 Nuevos Soles Constantes de 1994. Esto representa el 19.6% de participación a nivel país y el 2.9% de participación en el PBI departamental.

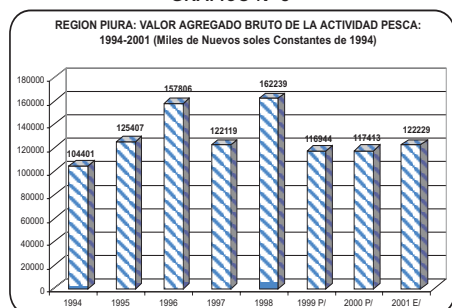
CUADRO N° 33
 REGIÓN PIURA: VALOR AGREGADO BRUTO DE LA
 ACTIVIDAD PESCA: 1994-2001
 (Miles de Nuevos Soles Constantes de 1994)

Año	Producto Bruto Interno Dptal.	Pesca			
		Valor Agregado		Part. % en el V.A. País	Part. % en el PBI Regional
		País	Región		
1994	4173746	712984	104401	14.6	2.5
1995	4271765	613772	125407	20.4	2.9
1996	4446737	584366	157806	27.0	3.5
1997	4482559	573678	122119	21.3	2.7
1998	4250075	496955	162239	32.6	3.8
1999 P/	4200625	637039	116944	18.4	2.8
2000 P/	4291299	701902	117413	16.7	2.7
2001 E/	4213249	625005	122229	19.6	2.9

P/ Preliminar. E/ Estimado.

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
 - Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, 2005

GRÁFICO N° 3



P/ Preliminar. E/ Estimado.

Fuente: INEI, 2005

Producción Pesquera

La producción en Toneladas Métricas Brutas para el año 2004 fue: para Enlatado, 5 675; para Congelado, 79 945; para Curado, 1 069; para Harina, 14 380; y para Aceite, 22 571; generando un ingreso de divisas de 304 503 000 dólares.

Para el mismo año, el desembarque de productos pesqueros por utilización fue, en toneladas métricas, de 306 987 para

consumo humano y para consumo indirecto de 977 480. Las principales caletas productoras son Máncora, los Organos, El Nuro, Cabo Blanco, Lobitos, Talara, Negritos, Paita y Parachique.

Las principales especies son anchoveta, perico, anguila, merluza, calamar, pota. La pota tiene excelentes mercados como Corea, Japón, Filipinas, Europa y EEUU, con incrementos recientes en sus precios de alrededor de US \$ 150/TM.

Para el año 2004 la producción porcentual de la pesca de Piura respecto a la producción nacional decreció en 8% comparado con el 2003, llegando sólo al 10% debido a las vedas aplicadas, la excesiva extracción del recurso y los tiempos de desarrollo de las especies.

En la Región Piura se localizan diversas empresas pesqueras. Las más importantes son: Austral, Del Mar, Hayduk, Seafrost, Arcopa, Pacific, Cormar y Santa Mónica, en Paita; Copeinca, Coishco, Garrido y Pacifico Sur, en Secura; Illari, en Talara. Estas empresas producen aceite, congelados, enlatados y harinas. Su producción para el año 2003 fue de 398 515 TM.

CUADRO N° 34

REGIÓN PIURA: PRINCIPALES INDICADORES DEL SECTOR PESQUERO: 1980 - 2004

Años	VOLUMEN DE DESEMBARQUE - TMB					PRODUCCIÓN TMB					EXPORTACIÓN TMB					INGRESO DE DIVISAS MILES DE DÓLARES
	CONSUMO HUMANO DIRECTO				C.H.I.	ENLATA-DO	CONGE-LADO	CURADO	HARINA	ACEITE	ENLATA-DO	CONGE-LADO	CURADO	HARINA	ACEITE	
	ENLATA-DO	CONGE-LADO	CURADO	FRESCO												
1980	114034	51030	26411	29267	79891	27452	20743	13004	24095	5155	3342	13440	3044	30188	467	27149
1981	110090	45190	22323	31485	39811	27604	17086	10307	15224	4899	6911	7650	1194	15907	--	21577
1982	85489	26637	19068	30435	78406	10381	8664	8343	16983	3744	4226	7447	67	11821	800	15106
1983	15002	5396	18321	16595	39594	1802	3653	8942	4874	1724	1373	3816	60	9558	--	25183
1984	25098	20697	23173	31578	267234	8075	7202	10872	33672	15499	3570	2285	...	30339	2974	...
1985	39777	14514	18481	72137	485625	14425	7061	9048	49188	1346	4811	33992	...	14502	2532	...
1986	58519	33124	20185	96247	368853	18412	448	8981	43003	5449	10504	3900	9	50520	...	26933
1987	61198	24121	19378	81789	380809	20111	9972	9662	43191	2957	8393	6007	25	58524	...	38794
1988	67146	37909	20164	76422	712938	20317	14172	8609	79644	12104	7646	10381	...	123210	...	70468
1989	102201	39146	7735	85323	878420	26872	15811	3630	93443	23053	17173	13010	...	170889	...	93786
1990	51923	78915	8463	89437	509610	13700	30175	3785	65278	10895	6839	16624	...	125393	...	81896
1991	43495	17266	4877	66166	435376	8250	11498	1093	4273	5299	2843	7593	...	32503	...	46341
1992	31782	125451	3555	48300	218071	5173	11152	2060	74183	6354	1411	6235	...	47876	...	49058
1993	27036	106720	3024	41087	360699	5673	21862	5272	113562	17053	2148	16380	...	98835	...	60158
1994	39170	154189	4352	58370	713577	10969	31689	6721	160827	29769	1234	56851	0	260671	...	186496
1995	53111	209648	5940	80716	733156	4465	44899	5878	240161	40176	1747	66964	110	225237	9329	213949
1996	622314	191863	6969	148817	1220226	5017	54268	7907	398793	67355	578	82970	1615	363660	16671	317769
1997	59301	174718	6766	157205	616030	33686	45061	3072	209900	31149	10561	76704	2057	283201	14116	325165
1998	67431	112386	5434	61750	703352	16258	32483	2594	244810	48299	12795	44255	58	128759	6239	208413
1999	111969	94192	1061	58107	712004	27113	27670	4870	214011	64687	15623	40225	230	337535	30714	236330
2000	133867	147904	342	60257	706561	33834	38763	5753	259577	46260	22512	77031	67	261994	23430	229224
2001	68441	186872	355	79848	591829	28997	52909	4474	152897	22833	16084	80470	111	271072	13214	234874
2002	18078	149662	44	61100	387089	9791	55393	1420	127557	13393	7357	82792	25	200869	7787	208085
2003	14972	123948	0	50603	588659	15375	54252	1258	197035	27863	13454	84483	14	258690	15145	269154
2004	7211	239340	0	60436	977480	5675	79451	1069	143808	22571	4717	131943	43	23811	20732	304503

Fuente: DIRECCIÓN REGIONAL DE PESQUERÍA - PIURA, 2005

CUADRO N° 35
REGIÓN PIURA: DESEMBARQUE DE PRODUCTOS HIDROBIOLÓGICOS PARA CONSUMO HUMANO DIRECTO,
SEGÚN LUGAR DE DESEMBARQUE: 1987 - 2004
 (Tmb)

Lugar de Desembarque	Desembarque de Productos Hidrobiológicos																	
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Total País	578485	538358	667249	706345	434728	491340	600820	719163	766804	715170	838868	613973	604442	713869	747930	584581	713978	763845
Región Piura	186486	201641	234405	228738	131804	209089	177867	256011	349414	409963	397990	247001	265329	342370	335497	228840	189523	275472
Mancora	3349	5836	4782	1687	647	1215	4709	4720	5018	17935	8468	3840	4415	7277	11049	8838	1486	1900
Los Organos	2419	1768	2016	2189	2090	3200	2714	1256	895	10486	12162	825	6984	2400	4590	4000	3339	1984
El Niuro	3730	2918	3329	3487	162	137	1047	763	2365	5371	13852	3320	2069	11234	812	2381	4660	9206
Cabo Blanco	6590	8008	9001	5598	3352	6107	8419	1208	1809	8983	12114	8459	1203	2787	3033	3084	627	1638
Lobitos	1752	1453	1477	1107	-	141	905	374	1555	2039	7506	14427	293	156	645	325	935	935
Talara	14328	15410	19596	14484	15779	22171	18611	27146	33006	37532	21352	16593	34593	37464	36362	34801	33026	52164
Negritos	1248	1252	2110	2246	25	115	1287	335	815	707	1379	7707	276	188	307	313	1060	1205
Paita	103257	122560	146502	157583	88272	145328	114035	161317	244364	295037	292740	175156	197512	260646	269045	161204	135488	199945
Parachique	49813	42436	45592	40357	21477	30675	26140	58892	59587	31873	28417	16674	17984	20218	9654	13894	8902	6495

Fuente: DIRECCIÓN REGIONAL DE PESQUERÍA – PIURA, 2005

2.3.5 Industrias y Transformación

El Producto Bruto Interno de la Región Piura de la actividad de Industrias Manufactureras muestra un incremento del 1% en el período comprendido entre los años 1994-2001, habiendo incrementado su participación a nivel nacional del valor agregado de 6.3 a 6.6% en el mismo período.

Las industrias más destacadas de la Región Piura son bebidas gaseosas, hilados de algodón, harina de pescado, conserva de pescado, aceite de pescado, aceite esencial de limón, aceites comestibles, harina de trigo.

CUADRO N° 36

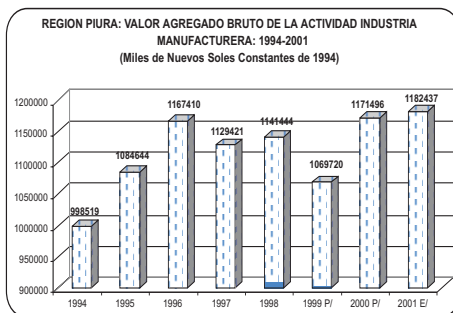
REGIÓN PIURA: VALOR AGREGADO BRUTO DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAS MANUFACTURERAS, 1994 - 2001
 (Miles de Nuevos Soles Constantes de 1994)

Año	Producto Bruto Interno Dptal.	Industrias Manufactureras			
		Valor Agregado		Part. % en el V.A. País	Part. % en el PBI Dptal.
		País	Dpto.		
1994	4173746	15748256	998519	6.3	23.9
1995	4271765	16616278	1084644	6.5	25.4
1996	4446737	16861769	1167410	6.9	26.3
1997	4482559	17757946	1129421	6.4	25.2
1998	4250075	17188093	1141444	6.6	26.9
1999 P/	4200625	17022640	1069720	6.3	25.5
2000 P/	4291299	17971916	1171496	6.5	27.3
2001 E/	4213249	17872914	1182437	6.6	28.1

P/ Preliminar. E/ Estimado

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, 2005

GRÁFICO N° 4



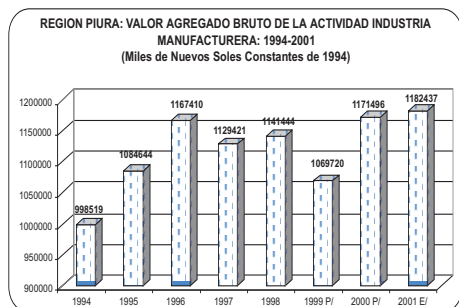
Fuente: INEI, 2005

La actividad industrial o de transformación, en la Región Piura, según la nueva estructura del Estado peruano, se sustenta principalmente en la producción de hilados de algodón, conservas de pescado, bebidas gaseosas, aceite de limón, industrialización de frutales, entre otras actividades de menor escala. La política estatal de otorgar incentivos para la inversión en zona de frontera, favoreció la instalación de empresas de transformación, pero, luego de retirarse las exoneraciones tributarias, muchas de ellas se retiraron de la Región afectando la producción manufacturera.

La producción industrial en el año 2005, tuvo los siguientes resultados: en hilados de algodón, se logró una producción de 5 263 TM; en conserva de pescado la producción lograda llegó a 10 541 TM; harina de pescado, 121 934 TM; bebidas

gaseosas, 7 000 cajas, referida a una sola empresa de pequeña envergadura. En aceite de limón, se llegó a una producción de 70 672 lb; y en el caso de envases de hojalata se produjo 509 137 unidades. (INEI-2005).

GRÁFICO N° 5



Fuente: INEI, 2005

Por supuesto que existe una activa producción de transformación de menor escala, que permite otorgar puestos de trabajo individuales (por ejemplo la carpintería metálica) pero cuyo mercado de demanda y de consumo es eminentemente local.

En el caso de la producción de hilados de algodón, ésta se dirige al mercado externo. Un caso diferente es el de bebidas gaseosas, que cubre el sector interno del país, según áreas de atención que las propias empresas han delimitado por razones de costos.

CUADRO N° 37
REGIÓN PIURA: PRODUCCIÓN INDUSTRIAL, SEGÚN PRODUCTOS, 1992 - 2005

Productos	AÑOS													
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Sector Industrial														
Bebidas Gaseosas ^{1/}	3 662	2 130	5 253	7 158	2 187	14 875	14 674	76 666	181 751	152 535	104 685	85 138	74 253	7 000
Hilados de Algodón	5 443	3 353	5 256	6 055	5 155	5 263	5 475	5 381	4 758	4 476	4 464	4 738	4 969	5 263
Harina de Pescado	82 484	82 434	213 262	240 362	372 881	187 118	240 833	199 758	230 178	206 002	190 716	264 329	221 762	121 934
Conserva de Pescado	6 184	3 773	9 295	3 479	3 680	20 436	20 089	16 302	21 780	32 978	14 691	15 801	4 238	10 541
Aceite de Pescado	-	-	-	-	-	-	-	39 436	29 413	26 870	24 855	34 488	28 928	15 905
Aceite Esencial de Limón ^{2/}	48 800	53 200	55 230	30 525	17 835	10 901	-	83 249	70 672	904	77	-	-	-
Aceites Comestibles	-	-	-	-	-	-	-	28 157	25 646	29 365	34 601	34 650	27 761	29 180
Harina de Trigo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44 064	30 377	36 160	45 994	37 829

1/ Miles de Cajas,

2/ En libras,

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú - Sucursal Piura 2005

2.3.6 Turismo

La Región Piura cuenta con un conjunto de atractivos turísticos basados en la belleza de sus playas, los paisajes de las zonas de sierra en Ayabaca y Huancabamba (lagunas Las Huaringas), los centros de producción artesanal y las diversas ferias y festividades religiosas.

CUADRO N° 38

REGIÓN PIURA: PRINCIPALES ATRACTIVOS TURÍSTICOS, SEGÚN DISTRITOS

Ámbito geográfico Distrito	Atractivo Turístico	Ámbito geográfico Distrito	Atractivo Turístico
Provincia Piura		Provincia Paita	
Piura	Caida Curumuy Presa De Los Ejidos Monumento Miguel Grau Monumento Francisco Bolognesi Iglesia San Francisco Monumento Francisco Pizarro Casas Coloniales Rio Piura Casa Museo Grau Monumento La Libertad Museo Arqueológico Municipal Monumento Ignacio Merino Museo De Arte Religioso Iglesia Del Carmen La Paloma De La Paz Iglesia Catedral De Piura Reservorio De San Lorenzo Parque Ecológico Kurt Beer Sala De Cultura Municipal Piura	Paita	Valle del Chira Bahía de Paita Tablazo de Paita Playa Los Cangrejos Playa Colán Basílica La Merced Terminal Pesquero De Paita
		Colán	Iglesia San Lucas De Colán
		Vichayal	Molino de Vichayal
		Provincia Sullana	
		Sullana	Paseo Turicarami (Mirador) Iglesia Matriz de Sullana Rio Chira Tangarará
		Ignacio Escudero	Agua La Leche Cerro La Mira
Tambogrande	El Partidor Laguna De Crucetas	Lancones	Parque Cerros de Amolape Represa Poechos.
Catacaos	Ruinas De Narihualá Simbilla Iglesia San Juan Bautista Calle Comercio	Marcavelica	Coto de Caza El Angolo El Agua de La Leche
Las Lomas	Reservorio De Poechos	Miguel Checa	La Casona de Sojo
Provincia Ayabaca		Provincia Talara	
Ayabaca	Ruinas De Aypate Ruinas De Olleross Petroglifos De Samanga Siete Lagunas Pajarín Laguna Negra O San Pablo Laguna Princesa Laguna Señoría Bosques De Cuyas Baños Medicinales De Chocan Catedral De Ayabaca	Pariñas	Las Penitas Punta Arenas Bosque Pariñas Playa Las Capullanas Playa Las Penitas Refinería de Talara Playa Malacas Planta de Negro Humo Planta de Fertilizantes
		El Alto	Cabo Blanco Fishing Club Playa Cabo Blanco Plataforma del Zócalo Continental
Frías	Críngara Meseta Andina Cachirís	La Brea	Punta Balcones Playa Balcones
Montero	Cerro Cuchain Cerro La Mira Campiña Montero	Lobitos	La Punta Playa Lobitos
Pacaipampa	Baños Del Inca	Los Organos	Punta Veleró Playa de Los Organos
Palmas	Acueducto Hidroeléctrica		
Suyo	Restos Arqueológicos Museo Etnohistorico Las Minas de Cambur	Mancora	Playa de Mancora Pocilas
Provincia Huancabamba		Provincia Secura	
Huancabamba	Laguna Negra Ruinas Chulucanitas Laguna Shimbe Rio Huancabamba Andenería de Pasapampa Museo Mario Polia Meconi Ruinas de Huaracarpa Alto Hidroeléctrica De Huancabamba Ruinas de Jicote	Secura	Chusis Virilia Malacaballo Punta Aguja (Playa) Punta Shode Terminal Marilimo Bayovar Museo Etnologico Caleta Chuliyachi Caleta Parachique Iglesia San Martín De Secura

continúa...

...continuación (Cuadro N° 38)

Canchaque	Cascadas Canchari		Playa San Pedro Laguna Ramon
El Carmen De La Frontera	Laguna Las Huaringas Laguna Negra Las Arrebiatadas	Cristo Nos Valga	Laguna Napique Caleta Constante Estuario De Virilia Dunas Julian Laguna Ramon Los Laberos De Sharao Y Outili Playa Las Delicias Las Huacas Del Desierto
Sondor	Cascada El Sitan Valle de Los Infernillos Cementerio Pre Inca		
Sondorillo	Templo de Los Jaguares		
Provincia Morropón		Vice	Isla Lobos De Tierra Playa San Pablo Manglares De San Pedro Restos Arq. De Illescas
Chulucanas	Cerro Arqueológico de Vicus Cultura Nánanisque La Pilca La Encantada		
Morropón	Ruinas de Vicus Piura La Vieja Fundo Monte Los Padres Valle del Alto Piura Monte de Los Padres		
Santa Catalina De Mossa	Culebreros		
Santo Domingo	Santo Domingo y Pallachaco		

Fuente: FOPTUR - Oficinas de Información Turística, año 2006

CUADRO N° 39
PRINCIPALES FESTIVIDADES RELIGIOSAS

Ámbito Geográfico Región Piura	Principal Festividades	Fecha
Provincia Piura		
Piura	Fiesta Comunal Semana Santa Festividad De San Sebastian Carnaval En El Bajo Piura Festividad De La Virgen María Auxiliadora Festividad De La Ascension Del Señor Festividad De La Virgen Del Perpetuo Socorro Festividad De Nuestra Señora Del Carmen Concurso Nacional De Tondero Feria De Integracion Fronteriza Peru-Ecuador Semana Turistica De Piura Festival Internacional Del Algodon Semana Jubilar De Piura Feria Internacional De Bienes De Capital Festividad De San Martín De Porres	Febrero ... 20-Ene 15-20/02 13-May 22-May Junio 16-Jul 26-29/08 22/05/2008 Setiembre Setiembre 01/08/2010 29/09/2010 18-Nov
Castilla	Señor Cautivo Señor de Los Milagros San Juan	Octubre Octubre Junio
Catacaos	Semana Santa Fiesta De Reyes San Juan	01-Abr 01-Ene 24-Jun
Cura Mori	Sr. De Los Milagros Sr. Cautivo Sr. De La Agonía Virgen de Las Mercedes Santísima Cruz	01-Oct 12-Oct 04-Oct 24-Sep 05-Ago
El Tallan	San Juan Sr. De Chican Santísima Cruz Santa Rosa de Lima Sr. De Los Milagros	24-Jun 02-Feb 05-Ago 30-Ago 23-Oct
La Arena	Semana Santa Velaciones Reyes Magos	Abril Noviembre Enero

continúa...

...continuación (Cuadro N° 39)

La Union	Sagrado Corazon De Jesus Señor Del Cautivo San Sebastian San Jose Virgen Del Carmen	20-Jun 12-Oct 14-Feb 20-Mar 16-Jul
Rinconada Llicuar	Perpetuo Socorro	14-Sep
Provincia Ayabaca		
Ayabaca	Señor del Cautivo	12-Oct
Frias	Señor del Cautivo Sr. De Los Milagros San Andres San Francisco El Santisimo	08-Oct 18-Oct 30-Oct 04-Oct Julio
Montero	Santa Rosa De Lima	30-Ago
Pacajpampa	Virgen Asuncion La Purisima G Aniversario Dist. San Francisco El Nazareno	15-Ago 08-Dic 23-Nov 04-Oct Abril
Paimas	Fiesta Patronal Fiesta Aniversario Velaciones	17-Sep 08-Sep 01-Nov
Sapillica	Santa Rosa De Lima Señor Cautivo Virgen Pura Limpia	30-Ago 12-Oct 17-Nov
Sicchez	Aniversario San Andres Virgen Del Carmen	20-Ago 30-Nov 06-Jul
Suyo	Fiesta Patronal Fiesta Tradicional Fiesta Tradicional	20-Ene 30-Nov 11-Jun
Provincia Huancabamba		
Huancabamba	Virgen Del Carmen Navidad Virgen De Lourdes Todos Los Santos Santa Rosa De Lima Feria Agropecuaria De Huancabamba	Julio 25-Dic Febrero 01-Nov 30-Ago Seliembre
Canchaque	San Juan Festividad De La Virgen Del Carmen Santa Rosa De Lima Feria Del Café	24-Jun 25-30/06 30-Ago Seliembre
El Carmen De La Frontera	El Carmen Navidad	30-Jul 25-Dic
Lalaquiz	Aniversario De Tunal	Seliembre
Sondor	Los Reyes Virgen Asuncion San Miguel Corpus Cristi	06-Ene 15-Ago 27-Sep Junio
Sondorillo	San Juan Niño Dios	24-Jun 27-Dic
Provincia Morropon		
Chulucanas	Aniv. De Provincia Celeb. San Sebastian Celeb. San Martin Celeb. Cautivo Ayabaca Celeb. Santa Rosa Festividad Del Limon	Junio Enero Noviembre Octubre Agosto Mayo
Chalaco	Aniversario Distrito	21-Jun
La Matanza	Sta Rosa De Lima Sr. Cautivo Ayabaca Sr. De Los Milagros	30-Ago 12-Oct 18-Oct

continúa...

...continuación (Cuadro N° 39)

Morropon	Aniversario Morropon Santa Rosa Virgen Del Carmen Virgen De La Puerta	99/99 30-Ago 17-Nov ...
Salitral	Sr. Cautivo	Octubre
San Juan De Bigote	Virgen Las Mercedes Señor De Los Milagros Sta Teresa Señor Cautivo La Santisima Cruz	24-Sep 23-Oct 18-Dic 12-Oct 10-Ene
Santa Catalina De Mossa	Virgen Del Rosario Santa Catalina Santisima Cruz San Martin De Porres Aniversario Polilico	08-Oct 30-Abr 14-Sep 12-Dic 20-Jul
Santo Domingo	Aniversario Distrito Aniversario San Juan La Primavera	04-Nov 24-Jun 23-Sep
Yamango	Santa Rosa de Lima Aniversario	30-Ago 08-Dic
Provincia Paita		
Paita	Virgen de Las Mercedes San Pedro y Pablo	24-Sep 29-Jun
Amotape	Semana Santa Señor de Los Milagros Virgen de Las Mercedes La Cruz	Abril 18-Oct 24-Sep 02-May
Arenal	Sr. De La Buena Muerte	20-Ene
Colan	Corazon De Jesus Sr. De Los Milagros Sr. Cautivo San Felipe La Merced	24-Jun 30-Nov 12-Oct 05-Jul 23-Oct
La Huaca	Semana Santa Santa Ana San Jose	Abril 26-Jul 12-Mar
Tamarindo	Santo Domingo San Martin La Dolorosa Aniversario	04-Ago 10-Feb 14-Dic 28-Ago
Provincia Sullana		
Sullana	Feria De Reyes	Enero
Bellavista	Aniv. Distrital Mercedes Nell	08-Dic 24-Sep
Ignacio Escudero	Aniversario Aniversario Sr. De Los Milagros	10-Sep 10-Sep 18-Oct
Lancones	Aniv. Distrital Santa Rosa San Ramon San Vicente F Virgen De La Merced.	23-Nov 30-Ago Seliembre Julio Junio
Marcavelica	Sr. De Los Milagros Virgen De Las Mercedes Sr. Cautivo Virgen De Fatima San Francisco De Asis	12-Oct 23-Sep 12-Oct 13-May 15-Oct
Miguel Checa	Sr. De Los Milagros Virgen de Las Mercedes San Antonio	18-Oct 13-Nov 12-Ago
Querecotillo	Sr. De Chocan Santisima Cruz	02-Ago 18-Ago

continúa...

...continuación (Cuadro N° 39)

Salitral	Sanísima Cruz	25-Ago
	Santa Rosa de Lima Sr. Cautivo	30-Ago 13-Nov
	Aniversario Fiestas Patrias	19-Jun 28-Jul
Paríñas		
Provincia Talara		
Provincia Y Distrito	Aniversario Talara	05-Mar
	Principales Festividades	Fecha
El Alto	Carnavales	Marzo
	San Pedro Y San Pablo	Junio
	Pesca Del Merlín	Febrero
	Aniversario Del Alto	Marzo
La Brea	El Mamarracho	13-Feb
Lobitos	San Pedro	29-Jun
	Carnavales	10-Mar
Los Organos	San Pedro	29-Jun
	Carnavales	20-Mar
	Sr. De Los Milagros	25-Oct
	Cautivo De Ayabaca	12-Oct
Mancora	Virgen De Las Mercedes	24-Sep
	San Pedro	29-Jun
	Carnavales	Marzo

continúa...

...continuación (Cuadro N° 39)

Provincia Secura		
Secura	Bajada De Reyes	06-Ene
	Carnaval	20-Ene
	San Jacinto Forastero	20-Ago
	Virgen de Las Mercedes	23-Sep
	Navidad	25-Dic
	Festividad De San Pedro	29-Jun
Bellavista De La Union	Virgen de Las Mercedes	24-Sep
	Sr. de Los Milagros	23-Nov
Bernal	Sr. De La Agonia	17-Ene
	San Francisco	04-Oct
	Sr. de Los Milagros	18-Oct
	San Jose	19-Mar
	Santo Domingo	13-Ago
Cristo Nos Valga	Niño Dios	25-Dic
	Sra Clara	12-Ago
Vice	San Jacinto	27-Ene
	Virgen De Las Mercedes	24-Sep
	Sr. De La Agonia	18-Ene
	Sra. Rosa De Lima	06-Sep
	San Pedro	27-Jun

Fuente: MITINCI PIURA - Oficinas de Información Turística, 2006

El registro de turistas nacionales y extranjeros de la Región Piura muestra una tendencia ascendente mostrando la atracción de los recursos turísticos disponibles.

CUADRO N° 40
REGIÓN PIURA: ARRIBOS DE NACIONALES Y EXTRANJEROS POR PROVINCIAS: 1999-2004

Provincias	1999		2000		2001		2002		2003		2004	
	Nac.	Ext.	Nac.	Ext.	Nac.	Ext.	Nac.	Ext.	Nac.	Ext.	Nac.	Ext.
Total	162484	5917	166727	7518	174076	9254	225437	10968	209787	13266	221626	15299
Piura	118600	5400	119112	5431	120397	6244	136592	7910	140141	8225	152371	9146
Sullana	23578	222	26774	463	21618	733	36287	932	31077	934	29104	1515
Talara	9062	70	11822	1411	17458	1949	30669	1628	16005	3508	17187	4156
Paíta	5290	86	5085	108	6446	191	7613	222	8267	354	8432	291
Morropón	1374	6	315	26	1113	0	872	16	387	4	651	48
Ayabaca	954	55	1574	32	2354	55	5725	29	6063	91	5402	29
Huancabamba	3529	78	1987	47	2585	68	4440	162	4327	128	5112	108
Secura	97	0	58	0	2105	14	3239	69	3520	22	3367	6

Fuente: Dirección Regional de Industria y Turismo - Piura

III. ESTADO DEL AMBIENTE DE LA REGIÓN

3.1 AGUA

3.1.1 Producción de Agua Potable

La producción de agua potable en la Región Piura está a cargo de la Empresa Prestadora de Servicios Grau - EPS GRAU S.A. Como muestra el Cuadro siguiente, se utilizan fuentes de agua superficial y subterránea, siendo muy importante el Eje Paita-Talara que toma agua superficial en El Arenal (Bajo Chira) y abastece a las ciudades y empresas de Paíta y Talara.

La ciudad de Piura se abastece mediante pozos subterráneos mostrando la gran importancia del acuífero existente.

CUADRO N° 41
PRODUCCIÓN MENSUAL Y ANUAL DE AGUA POTABLE POR FUENTE - (AÑO, 2004)

Unidad de Producción	Volumen de Producción Promedio Mensual de Agua Potable (m ³) Año 2004	Volumen de Producción Promedio Anual de Agua Potable (m ³) Año 2004
Fuente Superficial		
El Arenal (*)	1 217 562	14 610 742
Las Lomas	24 033	288 398
Total Fuente Superficial	1 241 595	14 899 140
Fuente Subterránea		
Piura	2 543 374	30 520 488
Catacos	166 449	1 997 389
Total Fuente Subterránea	2 709 823	32 517 877
TOTAL	3 951 418	47 417 017
(*) Transferencia		
Sistema Talara (52%)	635 361	7 624 326
Sistema Paíta (48%)	1 217 562	14 610 742

Fuente: Dirección Regional de Industria y Turismo - Piura