

# NORVIAL

## *PLAN DE NEGOCIOS 2017*

Presentación a :



Lima, 13 de febrero de 2017

## ***I. Introducción***

- II. Aspectos Generales de la Infraestructura concesionada
- III. Resumen ejecutivo. Principales Indicadores y/o metas alcanzadas al año 2016
- IV. Objetivos y Agenda de Trabajo para el 2017
- V. Construcción del Segundo Tramo de la Concesión
- VI. Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2017
- VII. Conclusiones



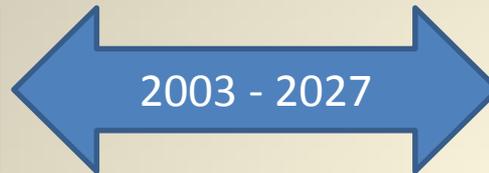
# Introducción

- Norvial es responsable de administrar, operar y dar mantenimiento a la infraestructura vial de la Carretera Ancón-Huacho-Pativilca.
- Ubicación: Norte del departamento de Lima.
  - Inicio: Ancón (km 44)
  - Final: Pativilca (Km 204)



## Inicio del contrato

En el año 2003 se firmó el contrato de Concesión por un periodo de 25 años.



Retribución a MTC: 5.50%  
Regulación a OSITRAN: 1.00%

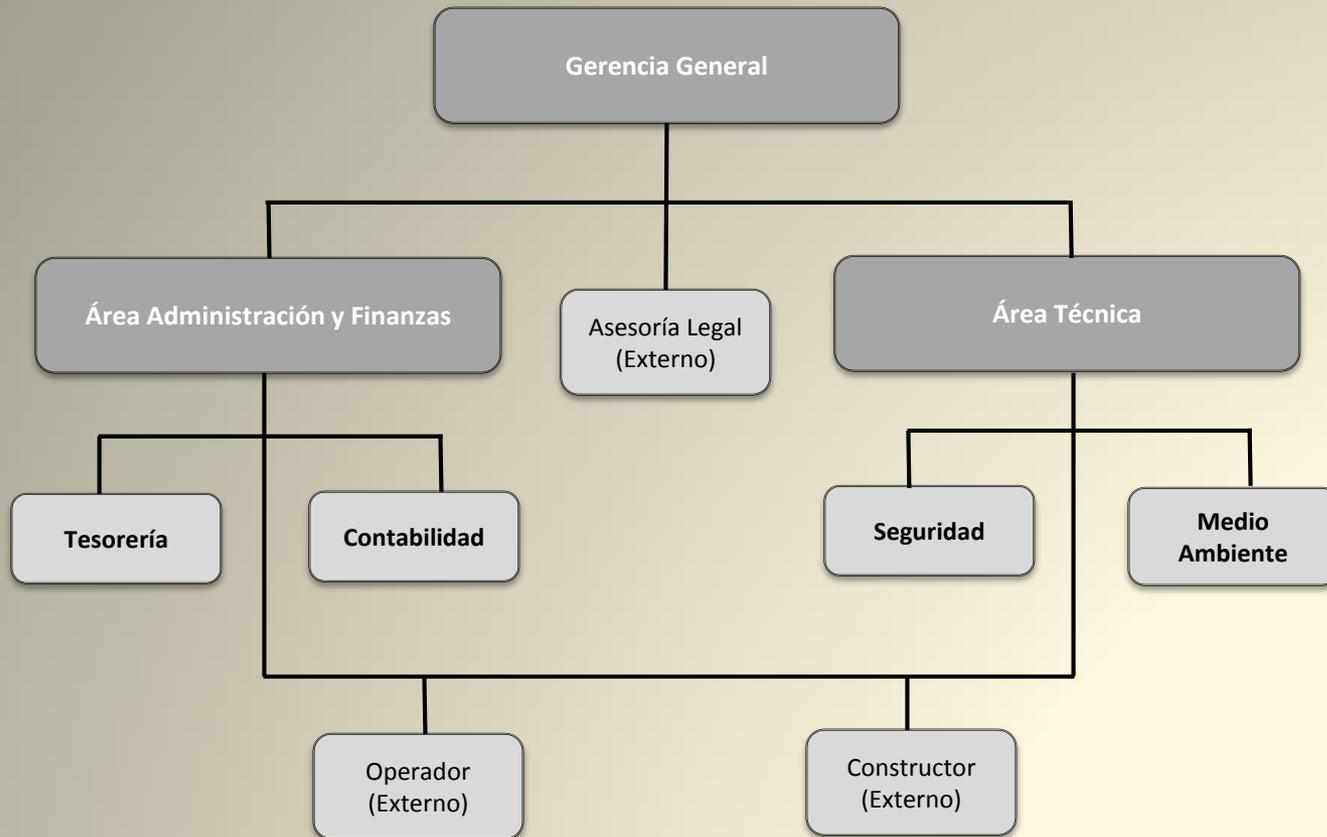


## Accionistas de Norvial

Actualmente, el accionariado está compuesto de la siguiente manera:



## Estructura Organizacional



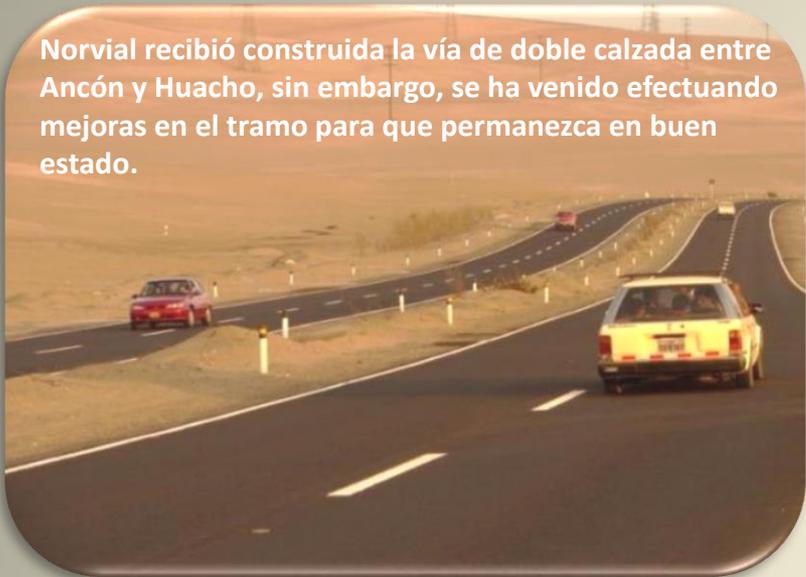
Empresas que brindan soporte externo:

- Asesoría Legal: *Estudio Rosselló.*
- Operador: *Concar S.A.*
- Constructor: *Consortio Huacho Pativilca.*

- I. Introducción
- II. *Aspectos Generales de la Infraestructura concesionada***
- III. Resumen ejecutivo. Principales Indicadores y/o metas alcanzadas al año 2016
- IV. Objetivos y Agenda de Trabajo para el 2017
- V. Construcción del Segundo Tramo de la Concesión
- VI. Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2017
- VII. Conclusiones



# Aspectos de la Infraestructura concesionada



Norvial recibió construida la vía de doble calzada entre Ancón y Huacho, sin embargo, se ha venido efectuando mejoras en el tramo para que permanezca en buen estado.



**Autopista Ancón – Huacho (103 km)**

Playa de Huacho

Lima



Lomas de Lachay  
Km 105

# Aspectos de la Infraestructura concesionada

El Serpentín de Pasamayo es una ruta construida en una ladera con permanente desprendimientos de un talud de arena, que obliga a trabajos constantes de mantenimiento, así como obras de estabilización de taludes y protección de riberas.



# Aspectos de la Infraestructura concesionada

La doble calzada termina en Huacho, y a partir de este punto empieza la nueva autopista, cuya segunda etapa ha empezado a construirse el 01 de abril de 2014.



Ruinas de Caral

Lima

- I. Introducción
- II. Aspectos Generales de la Infraestructura concesionada
- III. Resumen ejecutivo. Principales Indicadores y/o metas alcanzadas al año 2016**
- IV. Objetivos y Agenda de Trabajo para el 2017
- V. Construcción del Segundo Tramo de la Concesión
- VI. Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2017
- VII. Conclusiones



## Hechos Relevantes:

### 1. Emisión de Bonos - Financiamiento

- En el mes de julio 2015 se estructuró con éxito la emisión de Bonos y financiamiento de la construcción de la 2da Etapa de la vía.
- En Enero y Julio del 2016 se realizaron los 02 últimos desembolsos de la 2da emisión por un total de S/180 millones.
- La estructura de la emisión incluye la constitución de un Fideicomiso y el cumplimiento de una serie de formalidades de información y de manejo rígido de las cuentas.
- Se requiere de estrecha coordinación técnico-administrativa y especial atención de los puntos de control del Contrato de Emisión.



## Hechos Relevantes:

### 2. Construcción Segunda Etapa

- A diciembre 2016 la construcción de la Segunda Etapa tiene un avance acumulado incluyendo modificaciones de 90.5%.
- La construcción de los puentes sobre los ríos Huaura, Supe y Pativilca se encuentra al 100%.
- Se tiene culminados aprox. 51 kms.
- Se encuentra culminado el Intercambio Vial San Nicolás.
- Se encuentran culminados los puentes y la mayor parte de Intercambios Viales Huara, Medio Mundo y Barranca.



## Hechos Relevantes:

### 2. Construcción de 2da Etapa

Puente Huaura



## Hechos Relevantes:

### 2. Construcción de 2da Etapa

Puente sobre Intercambio Vial Huaura



## Hechos Relevantes:

### 2. Construcción de 2da Etapa

Puente sobre Intercambio Vial San Nicolás



## Hechos Relevantes:

### 2. Construcción de 2da Etapa

Puente Pativilca



## Hechos Relevantes:

### 2. Construcción de 2da Etapa



## Hechos Relevantes:

### 3. Obras Complementarias Primer, Segundo y Tercer Grupo

- Se han aprobado administrativamente los EDI de 13 Obras Complementarias – Primer Grupo, de las cuales se inició la construcción de 05, se ha concluido una (Defensa en Curva Pronunciada Km 69+000) y las restantes están pendientes de ejecución por conflictos sociales, liberación de predios y servicios públicos instalados, estas son:
  - Carril de Giro a la Izquierda Km 73+600
  - Barrera Tipo New Jersey Km 75+000 al Km 95+000
  - Acceso a Lomas de Lachay Km 105+400
  - Separador Central Km 181+000 al Km 182+000.



## Hechos Relevantes:

### Obras Complementarias:

Item	Grupo 1
1	Ramales adicionales al Intercambio Vial Km 71+000
2	Lazos del intercambio vial Huacho Km 148+300
3	Acceso 156+000
4	Acceso 156+500
5	Acceso 157+250
6	Acceso 158+000
7	Barreras de New Jersey Km 75+000 al Km 95+000
8	Intercambio vial Pativilca Km 201+800
9	Enlace de vía local Paramonga-Pativilca Km 204+000
10	Intersección a Nivel Albufera Medio Mundo Km 177+100
11	Intersección a Nivel Caleta Vidal Km 182+100
12	Vuelta en U a Nivel Km 99+000
13	Empalme / Intersección a Nivel Km 141+300
14	Empalme / Intersección a Nivel Km 143+900
15	Barreras en Curva Pronunciada Km 69
16	Acceso a Lomas de Lachay Km 105+400
17	Separador Central en El Porvenir Km 181 al 182
18	Encarrilamiento de Giro a la Izquierda Km 73+600

## Hechos Relevantes:

Item	Grupo 2
1	Paso a Desnivel Km 148+700
2	Paso a Desnivel Km 167+190
3	Paso a Desnivel Km 168+320
4	Paso a Desnivel Km 169+379
5	Paso a Desnivel Km 170+700
6	Paso a Desnivel Km 181+850
7	Paso a Desnivel Tiroler Km 159+470
8	Paso a Desnivel Km 168+525
9	Paso a Desnivel Km 169+840
10	Paso a Desnivel Km 171+815
11	Paso a Desnivel Campiña de Supe Km 188+100
12	Paso a Desnivel Km 193+000
13	Paso a Desnivel Km 200+000
14	Paso a Desnivel Km 2+050
15	Paso a Desnivel Km 76+200 / 77+900 / 76+650
16	Paso a Desnivel Km 79+280
17	Paso a Desnivel Km 79+850
18	Puente Peatonal Km 80+530
19	Paso a Desnivel Km 93+300
20	Intercambio Vial Medio Mundo Km 171+300
21	Paso a Desnivel Km 181+560
22	Intercambio Vial Primavera Km 160+900
23	Intercambio Vial Km 75+000
24	Intercambio Vial Km 87+500
25	Paso a Desnivel Inferior Santa Isabel Km 165+300
26	Paso a Desnivel San Felipito Km 170+230
27	Paso a Desnivel Km 203+100
28	Mejoramiento de Curvatura Km 108+000

## Obras Complementarias:

Item	Grupo 3
1	Intercambio Vial Dv. Puerto Chancay Km 78+000
2	Paso a Desnivel Inferior Peatonal Chancayllo Km 91+000
3	Paso a Desnivel Superior Baltazar la Rosa 147+500
4	Paso a Desnivel Inferior Peatonal y Vehículos menores Km 151+350
5	Paso a Desnivel Superior Cejetuto Km 152+920
6	Paso a Desnivel Superior La Muralla Km 157+250
7	Paso a Desnivel Superior Paycuan Km 195+500
8	Accesos al Intercambio Vial Barranca Km 195+800

- Las obras complementarias se encuentran en diferentes estados de gestión: Levantamiento de observaciones, predios pendientes de adquisición, liberación de servicios públicos instalados y conflictos sociales.

## Hechos Relevantes:

### 5. Operación y Mantenimiento

#### Mantenimiento periódico

- Presupuesto ejecutado anual S/. 27,598,507 + IGV
- Trabajos de tratamiento de fisuras, fresado, reposición de asfalto, sellos asfálticos, rehabilitación.



#### Operación

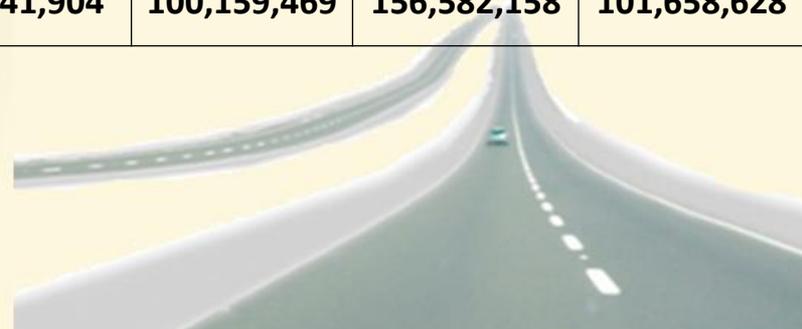
SUNAT exigió implementación de facturación electrónica:

- Se eliminaron los tickets pre impresos (Manuales)
- Se puso en operación la facturación electrónica



# EVOLUCIÓN HISTÓRICA ANUAL DE INVERCIONES EJECUTADAS (S/ 2010-2016

Evolución Histórica Anual de Inversiones Ejecutadas (S/)							
Detalle	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Obra EPC	0	0	0	0	79,183,343	132,282,095	72,034,007
Intangibles (MP)	13,521,224	16,172,689	16,380,316	17,443,565	19,693,725	21,430,000	27,598,507
Capex Recurrente	59,664	716,719	237,747	3,098,340	1,282,402	2,870,062	2,026,114
<b>Total</b>	<b>13,580,889</b>	<b>16,889,408</b>	<b>16,618,064</b>	<b>20,541,904</b>	<b>100,159,469</b>	<b>156,582,158</b>	<b>101,658,628</b>



## b. Aspectos Operativos - Operaciones

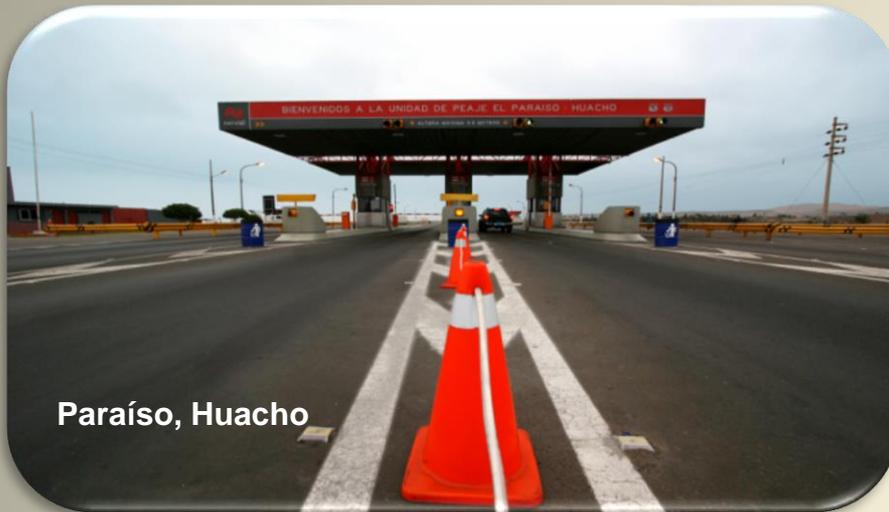
### Estaciones de Peaje



Serpentín de Pasamayo

Contamos con 3 estaciones de peaje que cuentan con sistemas de control eficientes y confiables.

La tarifa vigente a Febrero 2017 incluido IGV = S/. 7.40 por eje.



Paraíso, Huacho



Variante de Pasamayo

### Estaciones de Peaje



Sala de reclamos  
y/o sugerencias

Brindamos una adecuada capacitación y motivación al personal para ofrecer un trato amable a los usuarios. Siempre estamos dispuestos a atender las sugerencias y/o quejas de los clientes para mejorar cada día nuestro servicio.



Información sobre los servicios  
brindados



## b. Aspectos Operativos - Operaciones

### Estación de pesaje de Pasamayo (Norte y Sur)

Contamos con un buen equipamiento de pesaje, muestra de ello es que mantenemos vigente el certificado de calibración otorgado por Inacal. En estas estaciones labora SUTRAN, Provias Nacional y el MTC, quienes tienen a su cargo la imposición de sanciones y el control de "Tolerancia Cero" respectivamente.



<b>Cuadro: Evolución Histórica Anual de Accidentes al 2016</b>			
<b>Año</b>	<b>N° Total de accidentes</b>	<b>N° accidentes c/personas heridas</b>	<b>N° accidentes c/personas fallecidas</b>
<b>2003</b>	199	111	27
<b>2004</b>	296	142	40
<b>2005</b>	365	160	35
<b>2006</b>	421	193	39
<b>2007</b>	480	229	39
<b>2008</b>	449	199	50
<b>2009</b>	398	182	38
<b>2010</b>	400	182	27
<b>2011</b>	364	156	26
<b>2012</b>	403	219	38
<b>2013</b>	365	188	25
<b>2014</b>	445	235	24
<b>2015</b>	539	314	45
<b>2016</b>	572	307	43

\* Total accidentes también incluye accidentes sin heridos.

### Servicios ofrecidos

### Equipos de comunicación de emergencia

Los usuarios disponen de teléfonos de emergencia y de una Central Atención de Emergencia (CAE) que atienden las 24 Hrs al día para proporcionar auxilio mecánico, atención médica y traslado en ambulancias especialmente equipadas. Los usuarios también pueden comunicarse a la CAE desde sus teléfonos particulares.



## b. Aspectos Operativos - Operaciones

### Servicios ofrecidos

### Grúas y auxilio mecánico

Contamos con 4 grúas modernas para atender las emergencias de los vehículos ligeros o pesados en el menor tiempo posible.



## b. Aspectos Operativos - Operaciones

### Servicios ofrecidos

Ambulancias con personal médico y tópicos



Las dos ambulancias de Norvial están disponibles permanentemente para atender casos de emergencias en la ruta. Cada ambulancia está operada por un médico de emergencia y un paramédico.

### Servicios ofrecidos

### Patrullaje con motocicletas

Los motociclistas contribuyen con la seguridad y mantenimiento de la carretera, resolviendo oportunamente los problemas que se presentan a lo largo de la vía.



### Servicios ofrecidos

### Tratamiento paisajista y cuidado del ambiente

Antes de la concesión muchos lugares eran punto de acopio de desmonte, sin embargo, gracias a un importante esfuerzo se han sembrado árboles, asumiendo Norvial el costo de su riego y cuidado.



## b. Aspectos Operativos - Operaciones

### Servicios ofrecidos



Para conservar la vía libre de invasiones, Norvial ha colocado hitos delimitando toda la franja de derecho de vía, además, disponemos de personal que la patrulla permanentemente para detectar inconvenientes.

### Delimitación del Derecho de Vía



## b. Aspectos Operativos - Mantenimiento

### Limpeza de carretera

Nuestro compromiso es ofrecer a los usuarios estrictos niveles de calidad y un buen servicio en toda la carretera concesionada.



Trabajos de desarenado con máquina

### Mantenimiento de bermas y pistas



Colocación de MAC en carril derecho de la pista S - N



Colocación de material reciclado en bermas

## b. Aspectos Operativos - Mantenimiento

### Mantenimiento de sardineles y demarcación de pavimento



### Mantenimiento de alcantarillas y sifones



Trabajos de Limpieza de sifones.  
Tramo: Huacho - Pativilca



Trabajos de Limpieza de alcantarillas  
Tramo: Huacho - Pativilca

### Estabilización de Taludes

Relleno de arena con cargador frontal



Colocación de bolsas



Vista final de talud



En el tramo Serpentin de Pasamayo existen zonas en las cuales los taludes inferiores se encuentran erosionados por la acción del viento, por ello, con el fin de evitar el deslizamiento del talud inferior se ha procedido a estabilizarlos.

## Monitoreos Ambientales



Monitoreo de Calidad del Aire



Monitoreo de Calidad de Ruido



Monitoreo de Calidad de Suelo



Monitoreo de Calidad de Agua

## b. Aspectos Operativos – Medio Ambiente

### Riego y cuidado de áreas verdes



### Limpeza del Río Chancay



Limpeza del cauce del rio Chancay, aguas arriba y aguas abajo



## b. Aspectos Operativos – Medio Ambiente

### Campaña de capacitación y sensibilización ambiental



## b. Aspectos Operativos – Medio Ambiente

### Manejo Adecuado de los Residuos Sólidos



Campaña de sensibilización ambiental a vendedores ambulantes – Segregación de residuos solidos



## b. Aspectos Operativos – Medio Ambiente

### Manejo Adecuado de los Residuos Líquidos



## b. Aspectos Operativos – Medio Ambiente

### Cuidado y protección de los Recursos Naturales



Para la construcción del Puente Pativilca se realizó trabajos de rescate, traslado y siembra de los camarones del Río Pativilca con la finalidad de proteger y preservar este recurso valioso. Estas actividades se realizaron con autorización de la Dirección de Producción del Gobierno Regional de Lima y en coordinación con el Gremio de Camaroneros San Jerónimo de Pativilca.

## b. Aspectos Operativos – Medio Ambiente

### Comunicación y coordinación con autoridades locales



**Municipalidad Chancay**

De manera continua se estuvo coordinando y comunicando a las autoridades locales el inicio de trabajos en los distritos que se intervendrían como parte de nuestras obligaciones contractuales, asimismo se coordinaron acciones en conjunto para mejorar la imagen del distrito y la seguridad de los usuarios de la vía.



**Municipalidad Ancon**



**Municipalidad Aucallama**

## b. Aspectos Operativos – Medio Ambiente

### Capacitación Ambiental en Municipalidades



Se realizaron capacitaciones en la Municipalidad provincial de Huaura, la Municipalidad de Barranca y la Municipalidad de Vegueta



## b. Aspectos Operativos – Medio Ambiente

### Espacios de comunicación con pobladores del Area de Influencia Directa (AID) al proyecto



Se establecieron espacios de comunicación y participación con los pobladores del AID, en las actividades de gestión socio ambiental, previniendo cualquier evento que pueda afectar las propiedades de terceros o daños al medio ambiente.



## b. Aspectos Operativos – Medio Ambiente

### Capacitación Ambiental en Centros Poblados



Se realizaron capacitaciones en los centros poblados del AID al proyecto



## b. Aspectos Operativos – Seguridad

Norvial revisa permanentemente la señalización, los guardavías y otros elementos para reponerlos cada vez que se requieran.



## b. Aspectos Operativos – Seguridad



Reparación y limpieza de baranda de puentes.  
Tramo: Huacho - Pativilca



Reparación mallas metálicas.  
Tramo: Huacho - Pativilca

## Instalación y mantenimiento de guardavías, barandas y mallas metálicas



Cambio de guardavías en Km 152+000

## b. Aspectos Operativos – Seguridad



Trabajos de reparación de señales  
Tramo: Rio Seco – Huacho

## Instalación y mantenimiento de letreros



Trabajos de limpieza de señales  
Tramo: Serpentín



Trabajos de Renovación de Señalización  
Tramo: Medio Mundo - Pativilca

## b. Aspectos Operativos – Seguridad



## Socios Comerciales



**NORVIAL**

Operadores externos



Consortio responsable del **mantenimiento periódico** de toda la carretera.



**Consortio Huacho - Pativilca**

Consortio responsable de la **construcción** del tramo Huacho – Pativilca bajo un Contrato EPC.



Sociedad responsable de la **Operación & Mantenimiento Rutinario** de la carretera, bajo un Contrato O&M por 15 años y con las mismas exigencias del Contrato de Concesión. Concar es una empresa con amplia experiencia en operación de carreteras.

## Data histórica de tráfico y recaudación



**Cuadro: Evolución Histórica Anual de tráfico e ingresos por peaje al 2016**

Año	Vehículos		Ingresos	
	Livianos	Pesados	Recaudación Livianos	Recaudación Pesados
2003	1,228,331	2,298,995	5,560,800	36,067,235
2004	1,267,944	2,404,228	6,973,692	46,206,481
2005	1,265,008	2,440,887	6,957,544	46,529,621
2006	1,327,430	2,613,651	7,499,980	51,753,559
2007	1,613,435	3,093,873	9,357,923	64,598,005
2008	1,662,315	3,006,843	9,641,427	64,270,467
2009	1,819,239	2,997,425	10,725,815	64,819,235
2010	2,123,600	3,220,435	12,741,600	71,747,580
2011	2,489,759	3,456,091	14,807,885	78,101,097
2012	2,867,288	3,647,008	17,337,014	83,814,389
2013	3,155,142	3,780,754	19,534,517	89,206,749
2014	3,376,910	3,831,981	21,755,893	94,066,468
2015	4,053,178	3,964,125	27,629,668	101,114,823
2016	4,672,383	4,138,874	33,833,887	114,876,876

En el 2016 el tráfico de ejes creció en 7.12% en comparación con el año 2015.

## Data histórica de reclamos



**Cuadro : Evolución Histórica Anual de reclamos al 2016**

Año	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>INADMISIBLES</b>	4	14	10	10	12	1	4			4	4	1	3	8
<b>IMPROCEDENTES</b>	7	3	5	2	2	5	2	5	6	2		1	1	13
<b>FUNDADOS</b>	9	38	1	2	3	5	6	0	1	2	2			
<b>INFUNDADOS</b>	9	95	8	3					1	3	6	10	4	7
<b>TOTAL N° RECLAMOS</b>	<b>29</b>	<b>150</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>28</b>



# NORVIAL

## Financiamiento

### Construcción Primera Etapa

Para ejecutar la construcción de la primera etapa, Norvial se financió con dos entidades financieras dedicadas al desarrollo económico, social e institucional de sus países miembros.

Al 31 de enero de 2014 Norvial amortizó el 100% de la deuda contraída con el BID y el IFC.



### Construcción Segunda Etapa

En abril de 2014, se dio inicio a la construcción de la segunda etapa, para lo cual en Julio 2015 Norvial realizó la emisión de bonos por un total de S/365 millones, con dicho monto canceló el crédito puente y el saldo viene siendo utilizado para la construcción de la segunda etapa.

La entidad financiera estructuradora de la emisión de bonos fue Credicorp Capital.





## ESTADO DE GANACIAS Y PÉRDIDAS

**INFORMACIÓN CONFIDENCIAL**



# d. Aspectos Administrativos y Financiero



Cuadro: Pólizas de Seguro				
Póliza	Tipo	Entidad Financiera	Improve Total (USD)	Vencimiento
Obras Civiles Terminadas - OCT	Contractual	Rimac Seguros y Reaseguros	30,000,000.00	Abril 2017: Renovable anualmente hasta el vencimiento del CC
Responsabilidad Civil - RC	Contractual	Rimac Seguros y Reaseguros	36,622,600.00	Abril 2017: Renovable anualmente hasta el vencimiento del CC
3D	Contractual	Rimac Seguros y Reaseguros	100,000.00	Abril 2017: Renovable anualmente hasta el vencimiento del CC
Accidentes Personales a usuarios	Contractual	Rimac Seguros y Reaseguros	2,000.00	Abril 2017: Renovable anualmente hasta el vencimiento del CC
Multirisgo	Contractual	Rimac Seguros y Reaseguros	1,367,477.00	Abril 2017: Renovable anualmente hasta el vencimiento del CC
SCTR Salud	Contractual	Rimac Seguros y Reaseguros	Según ley 26790	Abril 2017: Renovable anualmente hasta el vencimiento del CC
CAR	Contractual	Rimac Seguros y Reaseguros	106,562,319.80	Abril 2017: Renovable anualmente hasta el vencimiento del CC
SCTR Pensión	Contractual	MAPFRE	Según ley 26790	Abril 2017: Renovable anualmente hasta el vencimiento del CC

## d. Aspectos Administrativos y Financiero



**Cuadro: Cartas Fianzas**

<b>Carta Fianza</b>	<b>Tipo</b>	<b>Entidad Financiera</b>	<b>Improve Total (USD)</b>	<b>Vencimiento</b>
Carta Fianza de Fiel Cumplimiento	Contractual	Banco Internacional del Perú	8,000,000.00	18/01/2018: Se mantiene hasta 12 meses después de la fecha del Acta de Reversión de los Bienes



## e. Lecciones Aprendidas

- Gestiones con el Concedente, el Regulador y demás autoridades competentes involucradas en el desarrollo de la concesión.



- I. Introducción
- II. Aspectos Generales de la Infraestructura concesionada
- III. Resumen ejecutivo. Principales Indicadores y/o metas alcanzadas al año 2016
- IV. Objetivos y Agenda de Trabajo para el 2017**
- V. Construcción del Segundo Tramo de la Concesión
- VI. Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2017
- VII. Conclusiones



## Principales inversiones a ejecutarse en el año 2017

Inversiones Año 2017		
Detalle	Monto	%
Obra EPC	36,348.46	53.09%
Intangibles (MP)	25,530.00	37.29%
Capex Recurrente	6,583.04	9.62%
<b>Total</b>	<b>68,461.50</b>	<b>100.00%</b>

(Expresado en miles de soles)



## Programación de Inversiones

Estimación de inversiones por ejecutar para los años 2017 al 2020

### ESTIMACION DE LAS INVERSIONES A EJECUTAR PARA EL PERIODO 2017-2020 (EN S/)

DESCRIPCION	DETALLE	2017	2018	2019	2020
INVERSIÓN ADICIONALES	OBRAS CIVILES	36,348,457	0	0	0
	EQUIPAMIENTO	6,583,037	1,637,200	1,699,932	1,580,500
<b>TOTAL</b>		<b>42,931,494</b>	<b>1,637,200</b>	<b>1,699,932</b>	<b>1,580,500</b>



### Operación

- En base al Plan de Conservación se aplicarán las estrategias de conservación de los bienes para las unidades de peaje y pesaje, asimismo, se realizará un monitoreo constante que garantice el correcto funcionamiento de los equipos.
- Se tiene previsto el inicio de la implementación de ocho (08) vías de cobro de peaje distribuidas de la siguiente manera: 04 en UP Variante, 02 en UP Serpentin y 02 en UP Paraíso.

### Servicios Obligatorios

- Central de Atención de Emergencias - CAE  
Atención inmediata de las llamadas de emergencias en la CAE.  
Mantenimiento de los equipos de comunicación y sistema de registro
- Auxilio Mecánico y Remolque de Vehículos con Grúa  
Atención de los vehículos accidentados y traslado a un lugar seguro o taller cercano
- Sistema de Comunicación en Tiempo Real – Postes SOS  
Registrar y atender todas las llamadas de los centros de comunicación.

### Mantenimiento Periódico

- El continuo mantenimiento realizado a la carretera nos permite conservar y mantener los parámetros de condición y serviciabilidad exigibles en el contrato de concesión.

El Plan Referencial para el 2017 son las siguientes actividades:

Actividad	Und. de medida	Longitud a intervenir			
		Serpentín de Pasamayo	Variante de Pasamayo	Chancay - Huacho	Huacho- Pativilca
Intervención en calzada	km	10.39	12.15	27.25	1.65
Intervención en bermas	km	21.87	0.50	49.31	0.75
Tratamiento de fisuras y grietas	km	50.33	269.20	717.40	79.60
Pintado de la vía	km	22.60	62.00	144.00	57.30

### Mantenimiento Rutinario

- Se realizarán todas las actividades de MR necesarias para garantizar la operación de la concesión de acuerdo a lo dispuesto en el Contrato de Concesión.

Podemos mencionar:

- Renovación de barandas y reparación de veredas en puentes de la concesión.
- Renovación de señalización vertical (paneles, estructuras, bases) y elementos de encarrilamiento (guardavías y delineadores) por cumplimiento de vida útil. Parchados, tratamiento de fisuras, bacheos y sellado.
- Control de arenamientos.
- Estabilización de taludes y control de la erosión de los mismos en el Serpentin de Pasamayo.



### Medio Ambiente

- Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental de acuerdo a lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y el contrato de Concesión en las actividades de mantenimiento de la carretera.
- Capacitación en Educación Ambiental para profesores del Nivel Primario de los Centros Educativos del Area de Influencia Directa a la Concesión.
- Participación activa en Ferias Ambientales con difusión de material educativo del cuidado del medio ambiente y protección de los recursos naturales del norte chico.
- Realizar la campaña de limpieza en la Zona Reservada de Lomas de Ancón con una frecuencia de dos veces al año.
- Transmisión continua de spot sensibilizador de Educación Ambiental en bus de transporte público y colegios.
- Campañas ambientales para difundir y preservar zonas reservadas, patrimonio cultural y zonas arqueológicas.



### Seguridad

- Colocación y reposición de guardavías.
- Renovación gradual de señales informativas, preventivas y reglamentarias e implementación de nuevas señales donde se requiera.
- Estabilización de Taludes en el Serpentín de Pasamayo, dado que la acción de los agentes climáticos origina erosión en los taludes inferiores. Este trabajo permite brindar mayor seguridad a los vehículos pesados que circulan por la vía.
- Reemplazo de delineadores del Serpentín de Pasamayo, Variante y Chancay-Huacho.



### Responsabilidad Social en Seguridad Vial:

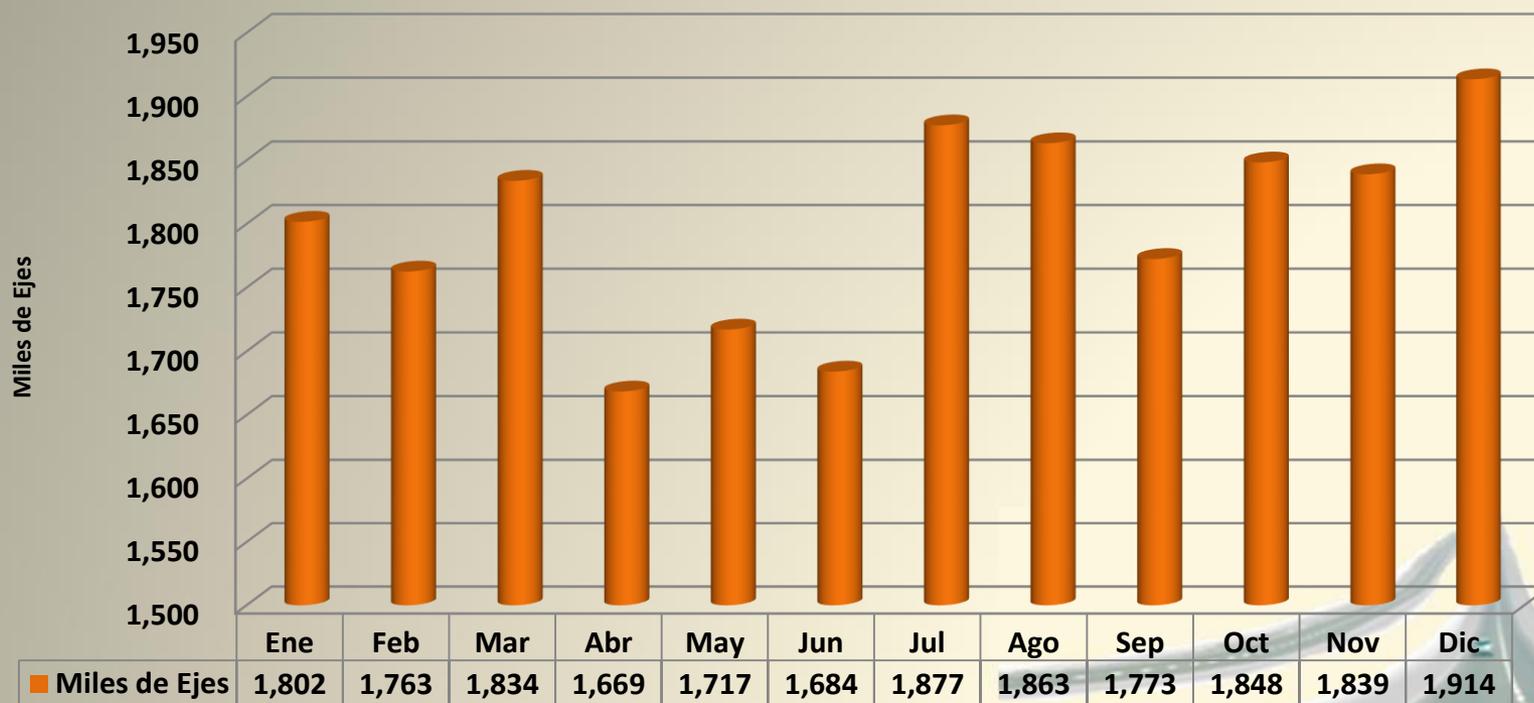
- Realizar charlas y campañas de Educación Vial en centros educativos y en centros poblados (pasacalles y teatro infantil).
- Capacitación en Educación en Seguridad Vial para profesores del Nivel Primario y Centros Poblados del Area de Influencia Directa a la concesión.
- Transmisión continua de mensajes sensibilizadores en Educación Vial en colegios y a través de nuestra cuenta en Facebook.
- Reparto de volantes con consejos y prevención en seguridad vial.



## c. Aspectos Económicos y Comerciales

Se tiene estimado para el 2017 un crecimiento anual del tráfico de 5.5% respecto del 2016.

### Proyección Tráfico ejes 2017



**Total Ejes proyectados 2017: 21,583 (Miles)**

- En abril de 2014, se dio inicio a la construcción de la segunda etapa, para lo cual en Julio 2015 Norvial realizó una emisión de bonos por un total de S/365 millones, con dicho monto canceló el crédito puente y el saldo viene siendo utilizado para la construcción de la segunda etapa. .
- Durante el 2017 se realizarán pagos de servicios de deuda a los bonistas por los siguientes importes:
  - a) Amortización de Deuda: S/ 19,990,000
  - b) Intereses: S/ 28,587,000



## e. Problemas que podrían afectar el desarrollo de la Concesión

- La liberación de los predios afectados e interferencias por parte del Concedente para la ejecución de los trabajos de la Segunda Etapa.
- Demora en aprobación de expedientes técnicos de Pre Inversión y Estudios Definitivos de Ingeniería
- Los problemas sociales (organismos públicos, junta de usuarios de riego, compañías mineras, asociaciones de vivienda etc.) que vienen surgiendo durante la ejecución de los trabajos de la Segunda Etapa generados por terceros (organismos públicos, junta de usuarios de riego, compañías mineras, asociaciones de vivienda etc.) la mayoría de los cuales buscan sacar provecho de la situación.



## f. Aspectos que existen por resolver con el Concedente o con OSITRAN

- Concedente:
  - Adenda N° 5 del Contrato de Concesión
  - Entrega parcial de Obras del Segundo Tramo
- Ositran:
  - Opiniones técnicas para la ejecución de Obras Complementarias
  - Valorizaciones pendientes de aprobación de Obras Complementarias



- I. Introducción
- II. Aspectos Generales de la Infraestructura concesionada
- III. Resumen ejecutivo. Principales Indicadores y/o metas alcanzadas al año 2016
- IV. Objetivos y Agenda de Trabajo para el 2017
- V. Construcción del Segundo Tramo de la Concesión**
- VI. Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2017
- VII. Conclusiones



# Construcción Segundo Tramo

## Primera Etapa:

Primera calzada  
Intercambio vial Huacho  
Intercambio vial Pativilca

Sección 3:  
**Dv. Ámbar – Pativilca**  
19 km.

Sección 2:  
**Primavera - Dv. Ámbar**  
24 km.

Segunda calzada  
Intercambio vial Huaura  
Intercambio vial San Nicolás  
Intercambio vial Barranca  
Intercambio vial Medio Mundo  
Paso a desnivel Centenario  
Paso a desnivel San Martín  
Paso a desnivel Perú  
Dos puentes peatonales  
Tres puentes sobre ríos

Sección 1:  
**Huacho - Primavera**  
14 km.





## Obras de Construcción y Complementarias

- Se continuará con los trabajos de construcción de la Segunda Etapa.
- Inició de la construcción de los Pasos a Desnivel Av. Centenario, Av. San Martín y Av. Perú.
- Inició de la construcción de los Pasos a Desnivel Inferior: Irene Salvador, El Milagro, Independencia y El Carmen.
- Estado de Avance:

Avance programado a enero 2017	88.5%
Avance ejecutado a enero 2017	90.8%
Monto total presupuestado inicial	S/. 287,788,420
Monto total presupuestado actual	S/. 327,221,934
Monto total ejecutado	S/. 297,008,115

- Para el 2017 se culminará la construcción de los intercambios viales de Huaura, Medio Mundo y Barranca.
- Se continuará con la construcción de Obras Complementarias.

## Beneficios de la construcción de la segunda etapa

- Menor tiempo de viaje.
- Mayor seguridad por eliminarse posibilidad de choques frontales.
- Se elimina deslumbramiento en manejo nocturno.
- Se construyen intercambios y pasos a desnivel, eliminando semáforos y cruces a nivel, mejorando la seguridad.
- Mejores condiciones de viaje traen como consecuencia ahorro de costos de operación vehicular y mejor aprovechamiento del tiempo.
- Aumento de la competitividad del Norte Chico y todo el Norte en general.
- Continuidad con autopista a Trujillo.



- I. Introducción
- II. Aspectos Generales de la Infraestructura concesionada
- III. Resumen ejecutivo. Principales Indicadores y/o metas alcanzadas al año 2016
- IV. Objetivos y Agenda de Trabajo para el 2017
- V. Construcción del Segundo Tramo de la Concesión
- VI. Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2017**
- VII. Conclusiones



### a) Impacto sobre el desarrollo económico – social en la zona de influencia de la concesión

#### Contratación de proveedores y mano de obra local

- El año 2017 la Concesión NORVIAL tiene previsto realizar actividades de Mantenimiento Rutinario, Mantenimiento Periódico y Construcción de la Segunda Etapa, en ese sentido, los frentes de trabajo de dichas actividades requieren en conjunto un número considerable de proveedores locales para alimentación, hospedaje, entre otros.
- Asimismo, para realizar las actividades de mantenimiento y construcción se requiere de la contratación de mano de obra local, por lo cual, para el año 2017 se continuará con esta tendencia.
- La contratación de proveedores y mano de obra local ha generado:
  - ✓ El incremento de la actividad comercial de la zona generando mayores ingresos a los comercios de la zona.
  - ✓ Mejora en sus condiciones de vida .
  - ✓ Mayores oportunidades de empleo.



## b) Servicios Adicionales – no contractuales que serán brindados en la zona de influencia de la concesión

### Compromiso con la Sociedad – Educación Vial a Colegios

Nos preocupamos por la seguridad de la población aledaña a la Concesión, por ello, continuamente realizamos campañas para difundir una buena conducta en Educación Vial.



## Compromiso con la Sociedad – Educación Vial a Colegios



Anualmente, un aproximado de 2,000 niños participan en los programas de Educación Vial.



## Compromiso con la Sociedad – Educación Vial a Centros Poblados



## Talleres de Educación Vial para Docentes



Programa de educación en seguridad vial y educación ambiental en la I.E.  
“Señor de la Soledad” del distrito de Chancay



## Sensibilización en Educación Vial

- Se continuará con la sensibilización en Educación Vial.



### Participación en Feria Ambiental

Norvial participará en la Feria Ambiental Ecológica de Ancón 2017, dicha actividad congrega a las principales instituciones educativas públicas de la zona, representantes de diversas empresas y público en general.



### Campaña de Limpieza en Zona de Reserva Natural

Norvial continuará participando activamente en las campañas medio ambientales de limpieza. En el 2016, Norvial en coordinación con SERNANP, participó en la limpieza del sector de Variante de la Zona de Reserva de la Lomas de Ancón, con la finalidad de crear conciencia ambiental a los usuarios y no permitir el almacenamiento de los residuos sólidos, donde las especies de flora y fauna de la zona reservada se ven afectados.



### Capacitación en Manejo Adecuado de Residuos de Carpeta Asfáltica

Se brindó capacitación a la facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Barranca, respecto al manejo adecuado de los residuos de la carpeta asfáltica de los trabajos del Mantenimiento Periódico en la concesión Ancón-Huacho-Pativilca.



## Compromiso con la Sociedad – Atención de Donaciones

En el 2016 Norvial realizó donaciones de equipos de protección colectiva a la PNP Comisaría el Hatillo – Chancay y a la PNP Supe Pueblo.



# Servicios Adicionales – no contractuales

## Compromiso con la Sociedad - Celebración Navideña



Norvial fomentó el espíritu navideño en niños de los Centros Poblados que se encuentran en nuestra zona de influencia, llevándoles sorpresas, polos y chocolatada navideña.



## Promoción de Turismo en el Norte Chico

### RUTA NORVIAL

TRAMO 3: HUACHO - PATIVILCA

## ALBUFERA DE MEDIO MUNDO



**UN PARAÍSO ECO TURÍSTICO EN LAS ORILLAS DEL MAR**

CONOCE ESTA HERMOSA LAGUNA LITORAL

El Ayuntamiento de la Panamericana Norte, en la provincia de Huacho distrito de Yagupampa, se encuentra en hermosa laguna de gran calidad ambiental ubicada en Medio Mundo.

Este ecosistema es un espejo de agua de gran longitud, rodeada por vegetación y a su vez tiene gran variedad de aves y peces, para paseos, deportes, piquetes, gastronomía, recreación, la Albufera Medio Mundo es un lugar que atrae a los deportistas y a los turistas, quienes pueden disfrutar de las actividades o disfrutar de las aguas y peces de la zona. Los visitantes pueden pasar un tiempo en canchales para paseos en botes para observar el comportamiento de los peces durante más tiempo se ofrecen en la zona una gran variedad de platos preparados para disfrutar de los platos que se preparan en este lugar.

Por su ubicación estratégica, este espacio de agua y laguna muy cerca a Huacho en su camino para las actividades y los chaperones de los visitantes.

Región: LIMA

Provincia: HUACHO

Distrito: VEGUETA

Longitud: -77.643136

Altitud: 72 metros

Latitud: -10.894302



### RUTA NORVIAL

TRAMO 3: HUACHO - PATIVILCA

## CAPACITANDO A LOS FUTUROS INGENIEROS DEL PERÚ



En el marco de las celebraciones por el centenario de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Ingeniería y con la finalidad de apoyar el desarrollo del talento humano profesional de los alumnos de esta importante casa de estudios, la empresa NORVIAL, brinda una importante capacitación en temas relacionados a mano de obra profesional de la carretera y a la gestión en los diversos sectores de la industria vial en el país.

**NORVIAL CONTINÚA PROMOVENDO LA EDUCACIÓN EN SEGURIDAD VIAL Y AMBIENTAL**

Para Norvial, también es importante promover a una buena educación "Road Safety Day" y "Road Safety Week" en un ambiente de aprendizaje y sensibilización en el sector vial por la seguridad de la población que se relaciona con el transporte. Por ello, siempre organizamos actividades educativas para promover la seguridad vial y ambiental en los distritos de Yagupampa, Huachapampa y Chusquea.

Región: LIMA

Provincia: HUACHO

Distrito: VEGUETA

Longitud: -78.976

Altitud: 2,000 m.s.n.m.

Latitud: -10.812



### RUTA NORVIAL

TRAMO 3: CHANCAY - HUACHO

## CHURÍN



Imagínate relajarte en un paraíso natural a solo unas horas de Lima?

CONOCE EL HERMOSO VALLE DE CHURÍN

En el sur de la Panamericana Norte, se sabe al pueblo que el valle de Churín es un lugar maravilloso. En el distrito de Churín, famoso por sus lagunas, praderas y montañas con aguas medicinales que contienen litio, magnesio y otros minerales, creó un ambiente al centro y el sistema nevado. Además, podrás disfrutar de las vistas hermosas como el Parícuti de la Jirón.

Para quienes desean disfrutar de las vistas panorámicas, en Churín encontrarás vistas maravillosas como el complejo Masayacu. Desde aquí puedes acceder a parte famosa de agua entre ellas: La pista de los nevados, donde la tradición cuenta que los nevados se le debe su amor y el Valle de los nevados, que cuenta con una cascada de agua que corre por las laderas de las montañas.

Churín es uno de los lugares más atractivos y cercanos para pasar un fin de semana relajado en el norte chico de Lima. Los colores verdes y la diversidad de especies de aves que se ven en el valle son un atractivo para los turistas.

Región: LIMA

Provincia: OYÓN

Distrito: PACHANGARA

Longitud: -78.976

Altitud: 2,000 m.s.n.m.

Latitud: -10.812



### RUTA NORVIAL

TRAMO 3: HUACHO - PATIVILCA

## Norvial organiza exitosa campaña de REFORESTACIÓN EN BARRANCA



El evento realizado en la carretera de acceso a la zona de Caral, en el distrito de Sape, tuvo como objetivo sensibilizar a la ciudadanía a fin de reducir las acciones que van en contra de los bosques.

Para esta actividad, se contó con el apoyo de alumnos de diversos colegios y estudiantes de la Universidad Nacional de Barranca, quienes sembraron con árboles de diversas variedades.

Además, se realizó la forestación en el valle de la Panamericana Norte, que se encuentra en construcción por parte de Norvial. Con estas acciones, Norvial busca contribuir al beneficio del medio ambiente y mantener la conservación de nuestros recursos naturales.

Región: LIMA

Provincia: BARRANCA

Distrito: SAPE

Longitud: -77.502

Altitud: 350 metros

Latitud: -10.8936



### RUTA NORVIAL

TRAMO 1: ANCÓN - HUARAL

## PATIVILCA



**BALNEARIO ANCÓN**

Es uno de los más antiguos y hermosos lugares para veranear en el norte chico de Lima, no solo sus cálidas aguas y sus olas calmadas atraen a sus visitantes, sino también toda la historia que envuelve este encantador rincón de Lima.

Ancón se encuentra a menos de una hora de la capital, parte de sus atractivos son los cañones antiguos, las cuevas y valles de neorquídeas. Desde los años setenta, Ancón, ha sido una de las playas más importantes del norte chico, recordada por su majestuosidad arquitectónica.

**Con todo éxito Norvial participó en FERIA AMBIENTAL ANCÓN 2016**

El pasado mes de febrero, NORVIAL participó en el séptimo festival ambiental realizado en el distrito de Ancón, con la finalidad de dar a conocer a la población del distrito y sus visitantes, las distintas actividades y proyectos que se tienen para el cuidado y conservación de medio ambiente y sus recursos naturales.

Se tuvieron como asistentes del evento cerca de 500 personas, entre niños de diferentes edades, familias, representantes de diversas instituciones y personas en general, quienes, considerando más de 100 actividades ambientales: manejo adecuado de residuos sólidos y el reciclaje, además de promover una cultura de prevención en seguridad vial.

También se brindó información relacionada a la seguridad vial en la zona de la Panamericana Norte, los resultados de las pruebas de seguridad vial y la importancia de usar el cinturón de seguridad.

Región: LIMA

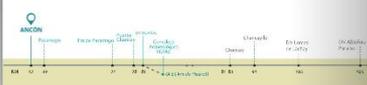
Provincia: LIMA

Distrito: ANCÓN

Longitud: -77.1719

Altitud: 3 msnm

Latitud: -11.7744



### RUTA NORVIAL

TRAMO 3: HUACHO - PATIVILCA

## PATIVILCA



**CARAL**

Perú tiene la dicha de contar con una de las civilizaciones más antiguas de toda América y la puedes encontrar a solo 20 kilómetros al norte de Lima, la ciudad sagrada de Caral, situada en la provincia de Barranca. Con 5,000 años de antigüedad, esta histórica civilización se ha convertido en uno de los destinos turísticos más importantes del país, por su antigüedad y correspondencia a civilizaciones del extranjero, como Egipto, Mesopotamia, India y China.

Si bien ya has tenido la oportunidad de conocer Caral, te recomendamos una experiencia diferente y única en la zona de Caral, en la provincia de Barranca. Con 5,000 años de antigüedad, esta histórica civilización se ha convertido en uno de los destinos turísticos más importantes del país, por su antigüedad y correspondencia a civilizaciones del extranjero, como Egipto, Mesopotamia, India y China.

Así también, Caral posee impresionantes esculturas monumentales que te dejarán boquiabierto, como el templo del Anillo Mayor, Pirámide de la Galera, Pirámide de la Carrión, Pirámide de la Hoz, Pirámide Mayor y el Templo del Águila. Estos edificios cuentan con plataformas en las que cabrían los autos de túnel y construcciones de cinco plantas.

No lo creas? Acompáñanos al museo y no te quedas sin vivir esta mágica experiencia.

Región: LIMA

Provincia: BARRANCA

Distrito: SUPE

Longitud: -77.502

Altitud: 350 metros

Latitud: -10.8936



### RUTA NORVIAL

TRAMO 3: HUACHO - PATIVILCA

## PATIVILCA



**CARAL**

Perú tiene la dicha de contar con una de las civilizaciones más antiguas de toda América y la puedes encontrar a solo 20 kilómetros al norte de Lima, la ciudad sagrada de Caral, situada en la provincia de Barranca. Con 5,000 años de antigüedad, esta histórica civilización se ha convertido en uno de los destinos turísticos más importantes del país, por su antigüedad y correspondencia a civilizaciones del extranjero, como Egipto, Mesopotamia, India y China.

Si bien ya has tenido la oportunidad de conocer Caral, te recomendamos una experiencia diferente y única en la zona de Caral, en la provincia de Barranca. Con 5,000 años de antigüedad, esta histórica civilización se ha convertido en uno de los destinos turísticos más importantes del país, por su antigüedad y correspondencia a civilizaciones del extranjero, como Egipto, Mesopotamia, India y China.

Así también, Caral posee impresionantes esculturas monumentales que te dejarán boquiabierto, como el templo del Anillo Mayor, Pirámide de la Galera, Pirámide de la Carrión, Pirámide de la Hoz, Pirámide Mayor y el Templo del Águila. Estos edificios cuentan con plataformas en las que cabrían los autos de túnel y construcciones de cinco plantas.

No lo creas? Acompáñanos al museo y no te quedas sin vivir esta mágica experiencia.

Región: LIMA

Provincia: BARRANCA

Distrito: SUPE

Longitud: -77.502

Altitud: 350 metros

Latitud: -10.8936



### RUTA NORVIAL

TRAMO 3: HUACHO - PATIVILCA

## Norvial protege el recurso más importante del Río Pativilca



Como parte de su política de responsabilidad ambiental y con el objetivo de promover y cuidar el recurso hídrico más importante del río Pativilca, "Los Camarones", Norvial, en coordinación con la Dirección de Protección del Gobierno Regional de Lima y el Gremio de Camareros de San Jerónimo de Pativilca, realizó en dos importantes fechas del año la limpieza de las orillas del río y del río de la zona de Sape y del río de la zona de Caral.

Este tipo de actividades de limpieza y monitoreo de este recurso, el río que constituye en el resultado, trabajo y símbolo de estos circuitos con la finalidad de estar en la conservación de este recurso.

Además, se realizó la forestación en el valle de la Panamericana Norte, que se encuentra en construcción por parte de Norvial. Con estas acciones, Norvial busca contribuir al beneficio del medio ambiente y mantener la conservación de nuestros recursos naturales.

Región: LIMA

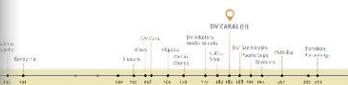
Provincia: BARRANCA

Distrito: SUPE

Longitud: -77.502

Altitud: 350 metros

Latitud: -10.8936



## Servicios Adicionales – no contractuales

c) Acciones o medidas previstas (adicionales – no contractuales) a ser implementadas para mejorar el servicio que se brinda a los usuarios intermedios y/o finales.

Norvial viene evaluando la alternativa de implementar las Tarjetas Chip Prepago para ser utilizadas como nueva forma de pago en el cobro de la Tarifa. Estas tarjetas podrán ser recargadas con un monto determinado, para luego ser consumido de manera fácil y rápida al momento de transitar por las garitas de peaje.

### Beneficios del cliente:

- Evitar el uso de efectivo por parte de los conductores.
- Ahorro de tiempo al momento de transitar por las garitas de peaje.
- Se emite una sola factura al momento de recargar las Tarjetas Chip Prepago.



- I. Introducción
- II. Aspectos Generales de la Infraestructura concesionada
- III. Resumen ejecutivo. Principales Indicadores y/o metas alcanzadas al año 2016
- IV. Objetivos y Agenda de Trabajo para el 2017
- V. Construcción del Segundo Tramo de la Concesión
- VI. Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2017
- VII. Conclusiones**



## Conclusiones

- Norvial reafirma su compromiso en operar y mantener la concesión dentro de los más altos estándares de calidad en el servicio.
- Trabajar de manera conjunta con las autoridades de las comunidades que se encuentran dentro de la zona de influencia de la concesión.
- Mantener comunicación constante con el Concedente y Supervisor para una correcta administración de la Concesión.
- Tener a la seguridad vial como uno de los mas importantes retos dentro del desarrollo de nuestra labor en la concesión.
- Proponer constantemente obras necesarias que ayuden a las comunidades a tener un transito peatonal seguro dentro de los pueblos y ciudades por donde cruza la carretera concesionada.