





IMPLEMENTATION OF THE INTEGRATED SOLID WASTE MANAGEMENT PLAN IN CAJAMARCA

Dr. Albina Ruiz Founder and President Healthy City Group



# **COMPONENT:**

## **Environmental Education Program.**

#### CONVENIO NARCO DE COOPERACIÓN INTERNETITUCIÓNAL ENTRE LA DIRECCIÓN REGIÓNAL DE EDUCACIÓN CAJAMARCA Y CIUDAD SALUDABLE

Consta por al presenta documento, que se extende a sescrite por lópicado, i Construct Marcor de Construcción Internatificacional que calatizan la Dirección Proportal de Educación Cajamiarca representado par la Director Mg. Francesc Santago Espinicajo Oringo detectornente designado por Resolución Ejecutiv Response M<sup>4</sup> AHR - 2008 - GR - GAUV identificade corr D.N.1. Nº 19 19 29 2 con potectio agait en AV. Abevarios SVI Km. 5.5 de la contenue a Bolice de trea Calamerca a toten en adelería se la denominada "DREC", "DIRECCIÓ REGIONAL DE EDUCACIÓN CAJAMARCA" y Curtas Statutas", con ROC No. 2000225851, debiaverte representaria por la Siz. Abra Ruiz Roa. Descora Espadas, destilicad con Dilu No. (D4555522), con terriche en Celle Class Againe 271 - K. Mastonic, provincially departamento de Linia, a gluen en adoptes as denominant "CIUDAD SALUDABLE", en los birrietes y provide includes a situation of

#### ANTHOEDENTES GENERALES

Academanile, los aervicita de translo de multilizos en personal ses estentamente forma satisfactoria ha derendas ini la politación y do los nectores productivos dessilicandose series deliciencies on las therese etaples de se menejo, dein to penerodori tento si dispesante fini y en especial a los residuos ra nationega peliposi. Esta elunción penera un estado santitario tal communitaria calcat de la población y el tradio ambiente del pala.

PLa essencia da la Lay Denaral de Revelune Soletos Nº 27314, publicada ol 21 de kile del 2007 se here et les priviliers de malabathin avvelacion ricoges understative y protocolite de la antiud y 64 bilanantar the la población et

CA lay an aplicable a las sich/states, processo y teerscience do la gaussion Co wy en specces a la acceleration, proceeding operations on a protect reasons de constance activité, cende la protection fouie en desconsile. Eus incluyents las diversas bortes de preventión de las activités desconses accesses y en la policitica Accessina, comprenda las activites desconses incluyentiones) y tionale por el servicia necessa La ley territire telles olarisismin las competencies de las subridades sectoraixes y ourespares iso intervisione en la gastión de los residure solidos para regular. Natalizar y sancionar a los que aleman contra lo solid y el resde omisante por al mai manage do tos resistans solates



La Diversión Regional de Educación. Cajanterca, reme trenarrollando esfuerzo O opportunisti provi implementaria soccione de educación entrelevatar y estenera de nassitute asigúe, desete la generación fuela la dispeteidor fuel, con al fra de ordar problema, de selas internetas y overtose en la pedeación y la confermación en las defenencias antiquentes y occusado una el dana de influence en entreto, comprimento de las contras experientes y el dana de influence en entreto, comprimento de las contras experientes y el dana de influence en entreto, comprimento de las contras experientes y el constituidad entre entre estencia comprimento de las contras estencias. automatica competentes y rotus autores de la exclutient

#### PRIMERO: DE LAS PARTES

#### LAURED

La DREC en un Organo Internado: del Merelono de Educación destrado a la administraction, systematics, seweritigación, consistementes especialización da propertie estaciolitar a laval magistral y factor corres Weeks Hegicical Comparative m papertos, sie la compatencia la agricuita

- Ossavoka projecto eclasore areastoles trageren la
- Centernate programs estations y similar adaptivity y diversal analy controllered y similar adaptivity y comprehends a take an consuminal educative level implementar le estativita roconte de educative anticentes
- Musicación possal "Escavito Sources, Avenas y Solubition" et el marte de la contrabució viginale. Constituir o actualizar el Commi Ambiental Escenar con justicuación de la contramitar estucativa implementar ins
- accurate de la Estavante Antennia Conuntanta el oportinación con les pressas matriciones y organizaciones públicas y privatas de las juradontes de acuánte a las normas legislas y

#### CRIDAD SALUDASEE

100

Est, una seguralmolori piel ete feire de lacor ensiste en la Partela 40 112/3734 del Regierre de Pennova, Jakkos de la Obren Regieral de Luna, y ha sida pellorate una Estádad Paracetars (n. Douactures mediante Renekoles Alemanas No. 512, 2003-0715) del Matatero de Donarte e y Evanya, de accurdo e lo setabalido en al ecolo a sid defendo 77, y el aquado pennite del actuado de la Tata Cenco Codenaio a del singui or y del interesto de Renekoles

Churtan' Statutistice tense corror cognitives: a) Contribute con al delativity or programbano, en dia cognitizzazione panisars y planatas, versultato con la producta antibutenti y securiti. Oi Contributa e la subcette no elle productana entismalem que doctano el Pars y eleste parte on sala de desarrello revelente socialmente especiales, o presente el sua manya de desarrello revelente socialmente superindano, o planette el sua manya de desarrello revelente socialmente superindano, o planette el sua manya de la suarrello de una discusto superindo superindano, o planette el sua manya de las entrementes de una discussione entre el sua entremente de una discusto y antariores superindano, o planatassi a una antario de las menerantes el superindo entre de una entremente el sua entremente entremente estatemente entremente entremente entremente entremente estatemente estatemente entremente entremente entremente estatemente estatemente estatemente entremente estatemente estatemente estatemente entremente estatemente practice to responsibilities each y unit-ordal per parts de las empres buildings y privates

#### SEGUNDO DE LOS OBJETIVOS Y METAS

High El possanta conserto teny nove presigni objettes la concertación de salues de las tratisarios póblicas o prindra que la sociation, para promove tantas la tratisarios de la programa de Educadas Archientes en la Visua Colorista, Secto corporation

Companyant's assessments to kin an in-

Organizar ajecular y avaluar el desarrello del programa, el mismo que est artentado a brinder ana educación de calidad, con la auticipación, do quiene estanza en entre a lograr este propiaito a través de processos de concentrarios deseño dentro y estanlegias de intervención reterientóculoral, técnica y legal na Constituiente con en escale estava estavante para processos en Programa integral de Educación y sunablización ambiental

#### TERCERO DE LOS COMPROMISOS Y ADCIDIES EXPECIFICAS

#### Especificamenta, DREC se comprenente a

- s. Designar un responsable del brguno intermedio investiete quive apoyani kis constituires receivers receivers para las activites concertation del Programa de Educación Antiliental de la Región
   b. Podalecer las Contilias Antibiéntales estáblicatios en las instituirias
- Educationa, guinnes anivirán de aposo en el desavulits del Programs de Educación Ambrental de la Región
- Tratagar solganterwite cor CRIDAD SALUDABLE en el desanola-implementación tacal del reencionado Programa.
- In y un resultante de la constante de la constante de las participantes de las plantes de las
- e. Offunde junte zon les decels femandes del Convenio los legras obtanities suturite its ejecución del Programs.
- Apirturar be expected excelance a la constraided educative y la constraide present para la implementación de prioritados organizadas. educación comunitaria y anticental. Autorizar la participación de los docentes en acciones de capacit paradicable que aliante la costitución olizida, tos que no doben interfacio o

#### clesantello nerreal de las haras electivas de tathelo por los estudien

- Programa b. Trabajar conjuntamente can las femantes del presente Convento en l
- implementación del Programs a través de la directole de tablete. C. Diteñar las rantedates de sepacitación y influsión eccesarias que contemplat en el Proptette.
- d. Dealter la metodologia o pasarroller en al Programa
  e. Coparticipir junto a LA DRDC, en la ditutón de las españancias actos
- de Protecera F. Anigrar el penoral recesario pun la consecución de los objetios del

#### meantly Convertio

- Anumer ins costus de la reproducción de materiales creativo en el marco do Programs dal come econtinar y supervisar la entropa do ostat en cado instruction educative de su jurisdicción.
- P. Acamir los costos que generar las capacitaciones y demás articidades del Pragrama

#### CUARTO: DE LAS ACTIVIDADES EN GENERAL

Plana surregile une los objetiens y metate del presente converte, la DREC y CRUCAD BALUDABLE so comprometer a proverver la performación activa concertada de las instituciones públicas y privadas elvaluciedas en el cada una che las atapas del proceso de educeción embientel de la región Cajamanta

Sin pepulos de las actividades señalades en la Ciluada anterior, las partes en el presente provenio politilo suspicio adendo para betallar obra comportene específicos, orientes a obra aspecial que asait necesarios para el mejor completients do esta acuerdo.

QUINTO: DE LOS ASPECTOS NO CONTEMPLADOS D AQUERDOS COMPLEMENTARIOS

I as reater maying our to appendix to canterplace or el presente convenie y que posteriornente suijon como hecasarios para su re neveralde, sector autobacios y sprokados de muitus actiendo y en función a las retanciat y surgencias de zada cas

#### SECTO- DESIGNACIÓN DE REPRESENTANTES.

Las varies accordan, que pare el looro de las cilentates restablecebre en e presente convente, designamen sus representantes tanto de la Drettol Regional de Educación Capanetro como de Ciudad Saludates, para ción y buene merche de las occaras y activitadas establecidas 1669

#### SEPTINO: DE LA VIDENCIA Y RESOLUCIÓN

Ľ

El plasarila convento tarvitto una vigornale de an (01) aña calendaria. computation e parte de la fecha de su suscripción, placo que polític ser innovado si las partes lo canvenen explantamente y por escrito.



# **VISITING EDUCATION CENTERS**





## **MONITORING EDUCATION CENTERS**





#### 50 E.Cs. actively participate in the Project





## Public Environmental Awareness Program «house by house» 19,993 families with increased awareness by December 2012



## Organization of Awareness Campaigns "Cajamarca, Healthy City" - Promoting the healthy bag for buying bread

- The campaign on the healthy bag for bread was officially launched on January 13, 2009 through a press conference at the Municipality of Cajamarca, counting on the presence of written, radio and television press
- 12,000 bags, 7,000 brochures, 2,500 posters and 21 banners have been distributed



Organization of Awareness Campaigns "Cajamarca, Healthy City" - Promoting the healthy bag for buying bread









#### ORGANIZATION OF AWARENESS CAMPAIGNS "CAJAMARCA, HEALTHY CITY" Participation at the Carnival Parade on February 23, 2009







#### ORGANIZATION OF AWARENESS CAMPAIGNS "CAJAMARCA, HEALTHY CITY" PARADE FLOAT – PLASTIC RECYCLING PROCESS



# **Recycling campaign**









## **CELEBRATING THE WORLD ENVIRONMENT DAY**





## **OUTDOOR THEATRE**



## **DELIVERY OF CAJAMARCA' s GREEN SEAL**

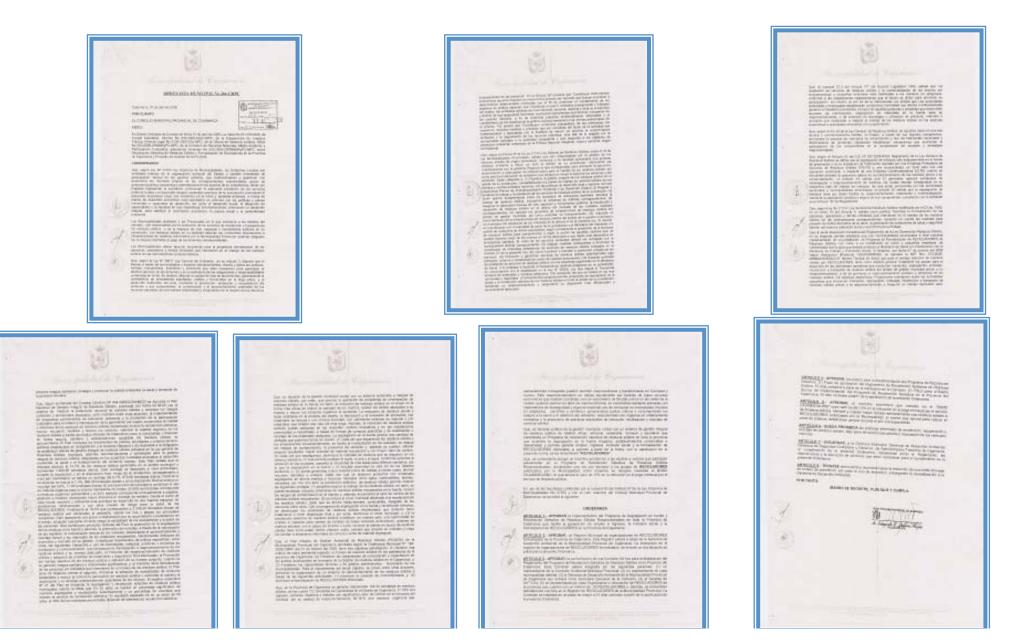


# CAMPAIGN TO PROMOTE THE USE OF HEALTHY BAGS FOR SHOPPING AT THE MARKET

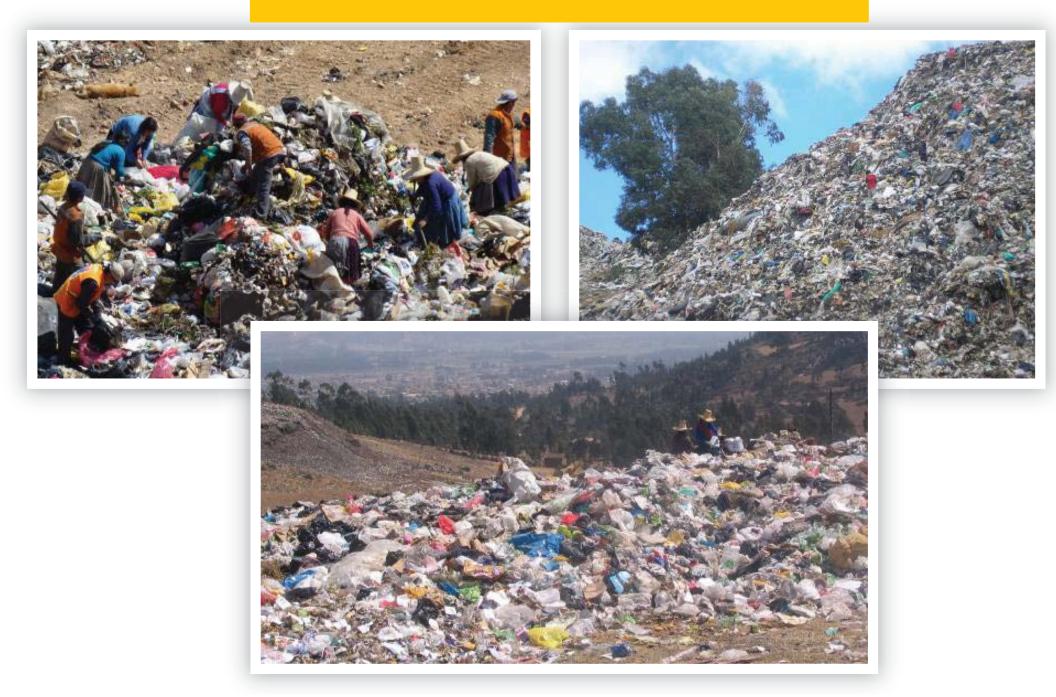




#### COMPONENT: MUNICIPAL STRENGTHENING ELABORATION, APPROVAL AND DIFFUSION OF A MUNICIPAL ORDINANCE FOR THE SELECTIVE COLLECTION OF SOLID WASTE (Approved in April 7, 2009)

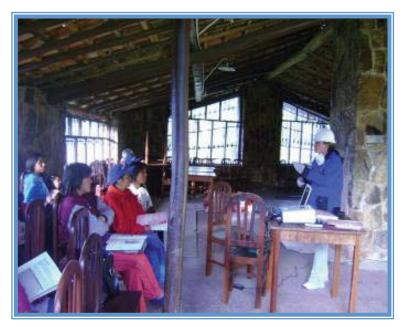


## **SITUATION BEFORE THE PROJECT**



## **FORMALIZATION OF 30 WASTE PICKERS**









# **SELECTIVE COLLECTION:** 45 TN OF RECOVERED WASTE PER MONTH







## **SELECTIVE COLLECTION**









# **CLOSING DUMP AT SHUDAL**



## PANORAMIC VIEW OF THE RECOVERED AREA AT THE SHUDAL DUMP

## PANORAMIC VIEW OF THE RECOVERED AREA AT THE SHUDAL DUMP



**GRAPHIC SUMMARY** 

#### January 2008-November 2008





#### AUTHORIZATION PROCEDURES

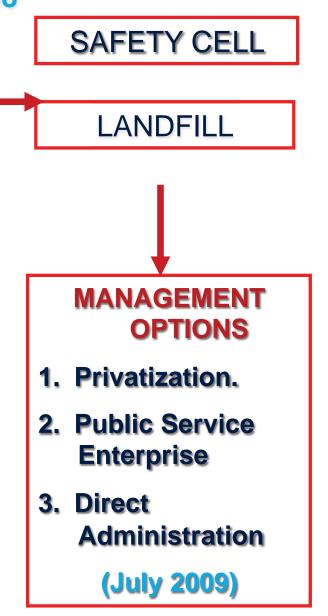
-DESA, MCVS, INRENA, MUNICIPALITY OF JESUS, INDECI, MPC, INC.

-Topographical, Geological, Geotechnical, Hydrological, Geophysical Studies (SEV).

- Physical-legal Reorganization
- Approval of the EIA
- Favorable Technical Opinion (DIGESA)

-Building of Infrastructure

-(Dec.2008- June 2009)



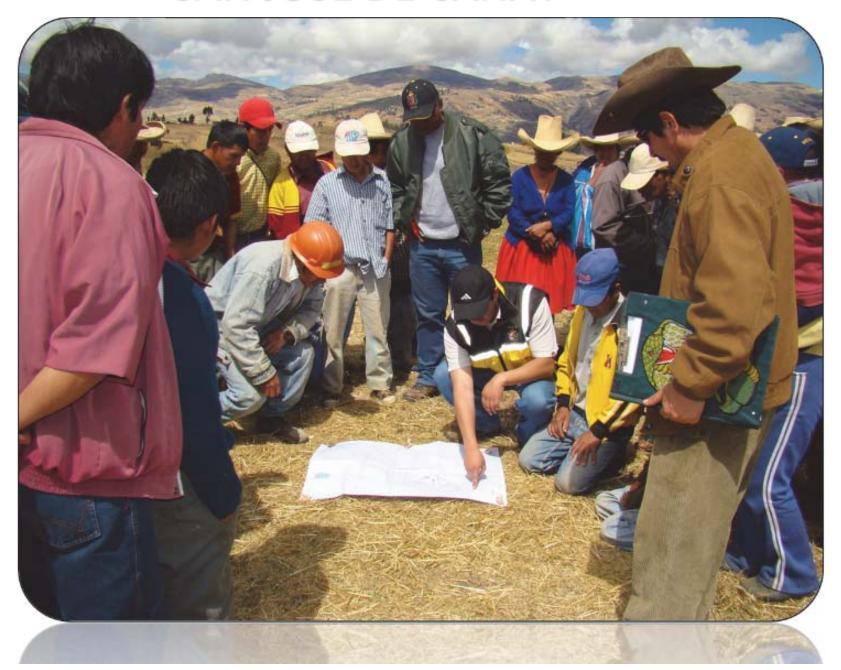
#### AUTHORIZATIONS

"Año del Deber Ciudadano"	Sancaniento	¥	INTERNAL PORTAL Y DE PARAMA SILVESTRE CARMANCA INRENA – ATFES – CAJAMARCA "AÑO DEL DEBER CIUDADANO"
Cajamarca, 12 de Octubre del 200	07		Cajamarca, 18 de Octubre del 20
FICIO Nº/06 2007 - GR - CAJ/DRVCS.	5	OFICIO Nº 6	47-2007-INRENA-IFFS-ATFFS-CAJ.
eñor: IARCO AURELIO LA TORRE SANCHEZ Icalde de la Provincia de Cajamarca		Señor: Lic. TELMO RO. Gerente de Servi	IAS ALCALDE cios Públicos ovincial de Cajamarca.
RESENTE-			
ASUNTO : Remito Informe sobre Inspecci REFER. : Oficio Nº 092-2007-GSP-MPC	1 de 7 CERTIFICADO	Nacional de Cultura CRA Nº 2009 DE INEXISTENCIA DE ARQUEOLOGICOS	Seoreferenciación del área propuesta para disposición de Residuos Sólidos. ) MEMORANDUM Nº 0993-2007-INRENA-IFFS (CIF) ) OFICIO Nº 090-2007-GSP-MPC.
ASUNTO   Remito Informe sobre Impecci REFER. : Oficio Nº 092-2007-GSP-MPC	FECHA RECURRENTE	1169 28 de Enero del 2009. Isociación Los Andes de Cajamarca.	eontramicación del area propuesta para disposición de Reacoros Sciales. ) MEMOROMOUM IN 0903-2007-INEENA-IFES (CIP) ) OFICIÓ Nº 090-2007-GSP-MPC.
	DISTRITO	iesús.	DE56 12
GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DEFENSA NACIONAL	PLANOS PRESENTADOS	Cajamarca. CAJAMARCA. Plano U-01 de "Ubicación Ganeral"	Andrea Superiorita Salad Antheorem Incento Radico
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"	ISCALA Y FECHA	Nano U-01 de "Ubicación General" Nano II-01 "Izopográfico". Plano U-01 (1/ 250,000 de Enero del 2008) Plano C-1 (1/ 1,500 de Enero del 2008) Gensón A. Díaz Alcalde, C.LP № 57617.	"ANO DEL DEBER CIUDADANO" えど 2007 GR.CAJ-DRS/DESA-USB
Cajamarca, 25 de OFICIO Nº 카이드 - 2008/GR.CAJ./ ODN	AREA EVALUADA: PROYECTO	"RECUPERACIÓN, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN GAJAMARCA".	: ALFONSO MORALES PERALTA. Director ejecutivo de Salud Ambiental.
SEÑOR JUAN MOLINA HUERTAS Gerente de Desarrollo Ambiental	MOVECTO 1	TRECUPERACIÓN, TRATAMENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESDIEDE SÓLIDOS EN CAJAMARCA'	BACH. ALFONSO SALAZAR VIGO Asistente Recursos Naturales I
Municipalidad Provincial de Cajamarca	CONTRACTOR AND CHIP	STATE OF AN AND A SUNTO	: Inspección de terreno.
Jr. Mariano Melgar Nº 331 – Colmena Baja.		Name T-91 "Topog stragt,	CONTRACTOR AND ADDRESS ADDRESS ADDRESS ADDRESS
PRESENTE	1000	REFERENCI	A: OFICIO Nº 089-2007-GSP-MPC.

## MEETING WITH THE COMMUNITY OF SAN JOSE DE CANAY



## MEETING WITH THE COMMUNITY OF SAN JOSE DE CANAY



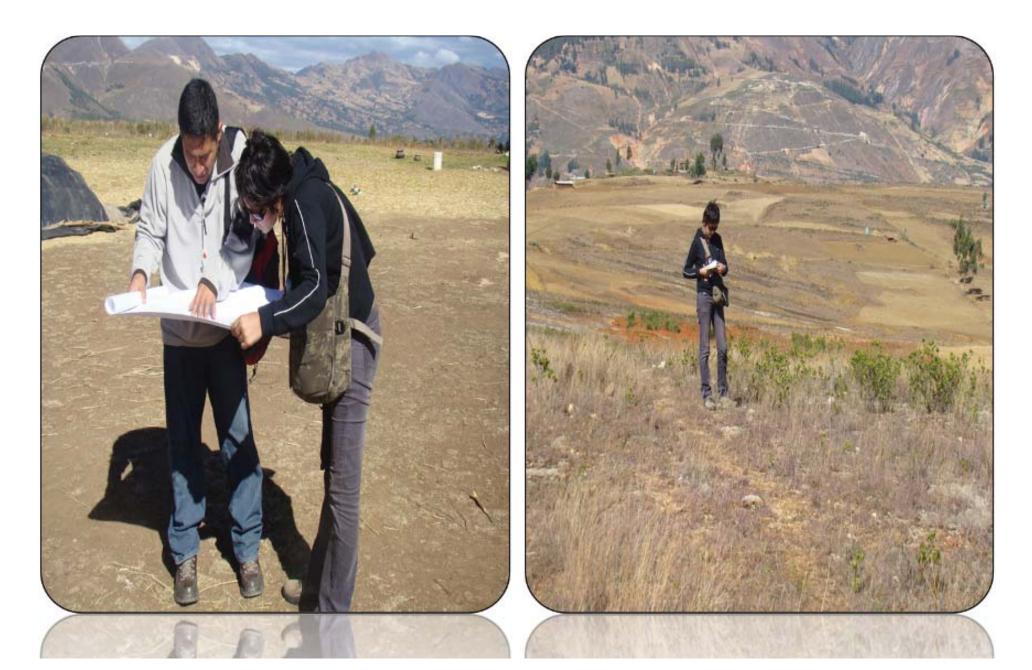
# THE MAJOR'S VISIT TO THE PROJECT'S LAND



# SITE INSPECTION BY DIGESA-LIMA AND DESA-CAJAMARCA

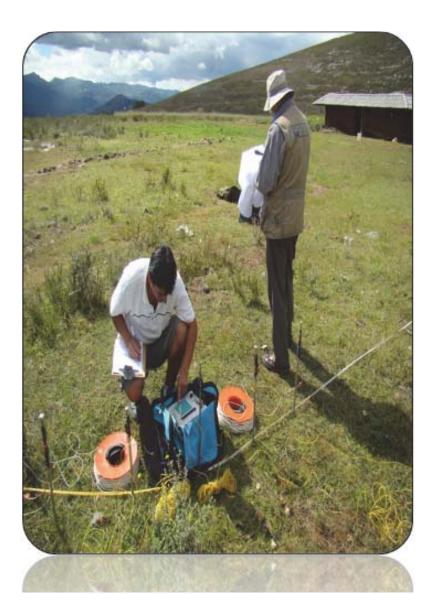


# ARCHAEOLOGICAL SITE INSPECTION INC - CAJAMARCA



# BASIC STUDIES (GEOPHYSICAL, GEOLOGICAL, GEOTECHINICAL, HYDROLOGICAL)





# **EVALUATION OF THE SOIL**



#### **IDENTIFICATION OF PLANT SPECIES FOR THE ENVIRONMENTAL IMPACT STUDY (EIA)**



#### <u>UNDERGROUND AND SUPERFICIAL WATER SAMPLING</u>





# BASIC INSTALLATIONS IN THE LANDFILL

 1. Water-proofing of the base and slopes, to avoid contamination (Article 85)





# BASIC INSTALLATIONS IN THE LANDFILL

• 2. Leachate drainage with treatment plant or <u>interior</u> recirculation system (Article 85)





# BASIC INSTALLATIONS IN THE LANDFILL



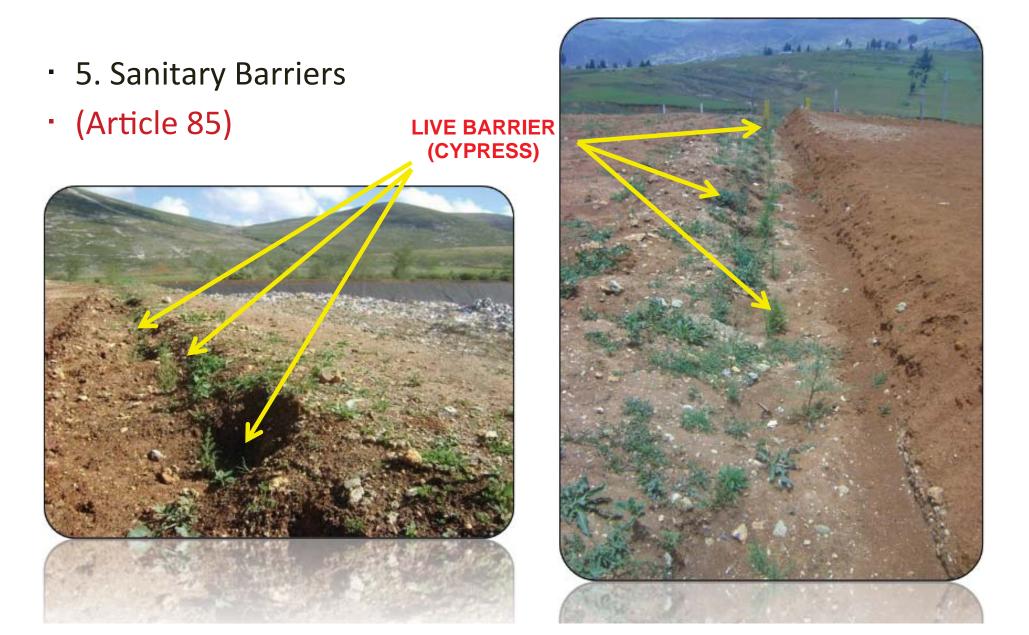
## **BASIC INSTALLATIONS IN THE LANDFILL**

 3. Drainage and Chimney for the evacuation and control of gases (Article 85)





## **BASIC CONSIDERATIONS IN THE LANDFILL**



# INAUGURATION OF THE SOLID WASTE PROGRAM



 Receipt, weighing and registration of the type and volume of waste

·(Article 87)



• 2. Levelling and compacting for the configuration of the waste cell (Article 87)



 3. Daily coating of waste with layers of adequate material that allows the correct confinement of the same (Article 87)



- 4. Daily compacting of the cell in layers of no less than 0.20 m in density and a final coating with adequate material, with a density of no less than 0.50 m.
- (Article 87)



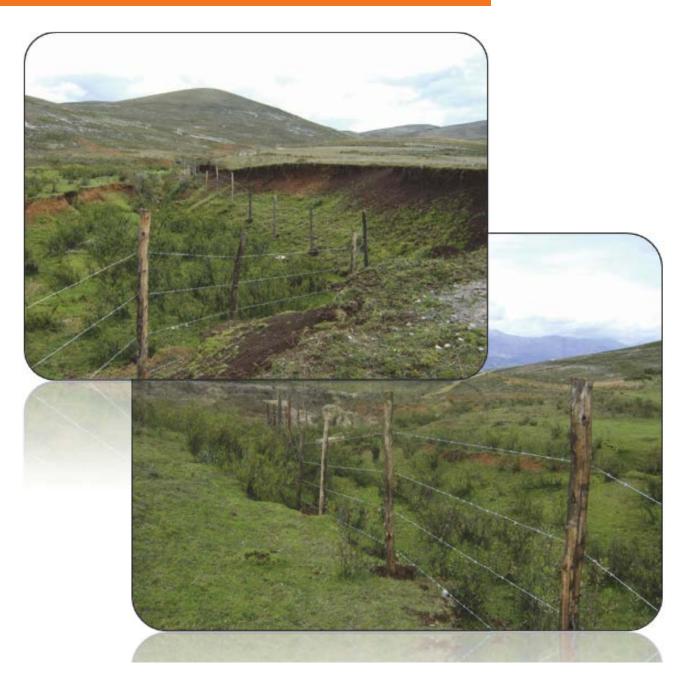
140,560 Tons of solid waste ordered by the Law 27314.

• 5. Monitoring the quality of the air, soil and water





 7. Access restriction to the operation area by nonauthorized personnel



• 9. Weighing and Registration System



 10. Supplementary Buildings such as: administrative offices, warehouse, changing rooms and toilets.

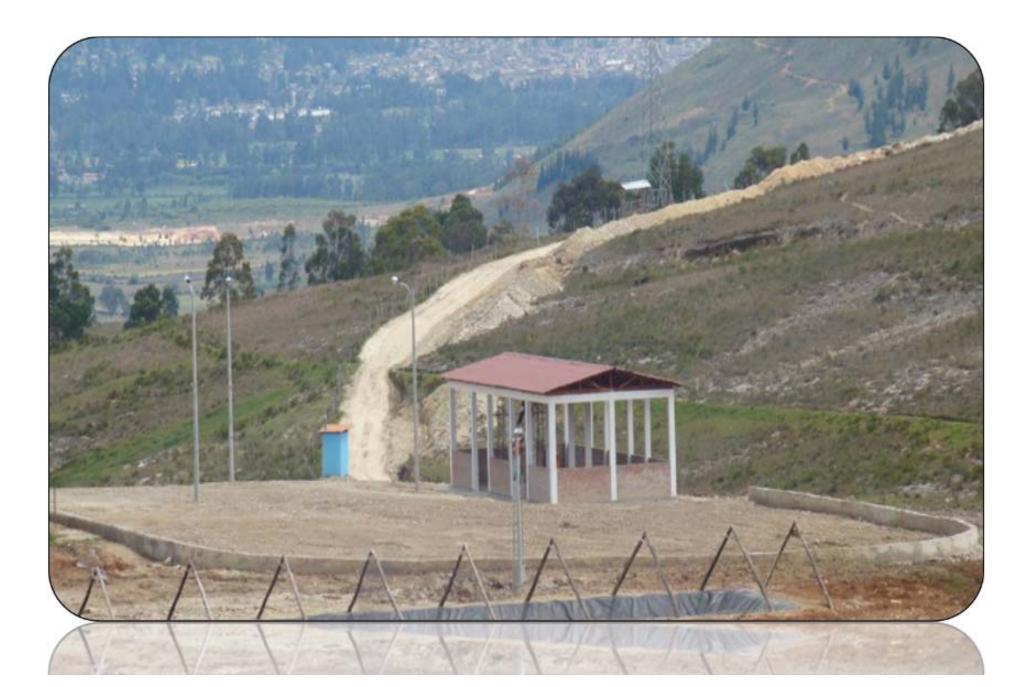




#### **SAFETY CELL OPERATION**



# **COMPOSTING AREA**



## **COMPOSTING AREA**



