

# Influencia de la rentabilidad social de los vuelos de acción cívica de la Fuerza Aérea del Perú en el desarrollo nacional, región Ucayali

Social profitability influence of the Peruvian Air Force's civic action flights on the national development, Ucayali region

Recibido: 26 de agosto del 2020 | Aceptado: 11 de noviembre del 2020

**Aland Renato Pucce De La Fuente Chávez**

<https://orcid.org/0000-0002-6540-3308>

*Sub Director del Centro Aeronáutico del Perú*

*Comandante FAP Oficial de la Especialidad de Personal. Graduado del Curso de Seguridad, Defensa y Estrategia en el Campus Internacional para la Seguridad y Defensa (CISDE-España).*

*Email: pucececali@yahoo.com*

109

**Resumen:** El presente artículo tuvo por objetivo evaluar la influencia de la rentabilidad social de los vuelos de acción cívica de la Fuerza Aérea del Perú en el desarrollo nacional, región Ucayali. El estudio tuvo como punto de partida conocer el nivel de contribución de las operaciones de la Fuerza Aérea del Perú al bienestar de las poblaciones alejadas y con carencias en toda la región Amazónica, las cuales son dedicadas al sostenimiento del desarrollo social y humanitario. En este sentido, se analizó el caso de la Región Ucayali, para posteriormente replicarlo a toda la región Amazónica. El tipo de investigación fue aplicada, diseño no experimental, transversal, nivel explicativo, muestra no probabilística intencionada de 250 habitantes de la región Ucayali, las cuales fueron escogidos a razón de 60-80 personas por distrito. Para esta medición, se utilizaron dos instrumentos validados por juicio de expertos. Se aplicaron las pruebas de confiabilidad a tales instrumentos a través de Alfa de Cronbach, presentando una confiabilidad muy alta para Rentabilidad Social 0.874 y para Desarrollo Nacional 0.866. Para la contrastación de hipótesis se aplicó el análisis de regresión lineal a través del cual presentó el valor R cuadrado de 0.482, con lo cual se concluyó que

el 48.2% de la variabilidad de la variable Desarrollo Nacional es causada por la variable Rentabilidad Social.

**Palabras clave:** Rentabilidad social, vuelos de acción cívica, desarrollo nacional

**Abstract:** This article aimed to evaluate the influence of the social profitability of the Peruvian Air Force's civic action flights on the national development, Ucayali region. The study had as a starting point to know the level of contribution of the Peruvian Air Force's operations to the well-being of the distant populations and with shortages in all the Amazon region, which are dedicated to the support of the social and humanitarian development. In this sense, the case of the Ucayali region was analyzed, to later replicate it in the entire Amazon region. The type of research applied was a non-experimental design, transversal, explanatory level, intentional non-probabilistic sample of 250 inhabitants of the Ucayali region, which were chosen at a rate of 60-80 people per district. For this measurement, two instruments validated by experts' judgment were used. Reliability tests were applied to such instruments through Alfa de Cronbach, presenting a very high reliability for Social Profitability 0.874 and for National Development 0.866. For the hypothesis contrasting, the linear regression analysis was applied through which was presented the square R value of 0.482, in consequence it was concluded that 48.2% of the variability of the National Development variable is caused by the Social Profitability variable.

**Key words:** Social profitability, civic action flights, national development.

## 1. INTRODUCCIÓN

En muchos países de Latinoamérica, los diversos gobiernos elegidos en los últimos años han venido observando mucha atención en el desarrollo de políticas sociales en favor de los sectores más castigados por la pobreza. En este sentido, se han venido haciendo esfuerzos por diseñar programas de apoyo social en zonas del país que presentan carencias de orden económico, salud, educación, entre otros. Por tal razón, se ha incrementado el nivel de gasto social, teniendo por objetivo incrementar el beneficio social en los sectores de la población con mayores necesidades (Cohen y Franco, 2000).

El Estado, a través de sus órganos ejecutores busca invertir los recursos públicos en actividades dirigidas hacia el incremento del bienestar de la población, de tal manera que la elaboración de las políticas públicas y los diversos programas asociados son desarrollados persiguiendo conseguir un impacto o influencia

directa sobre elementos del desarrollo nacional y bienestar de la población (Mokate y Castro 2018).

Al intervenir con proyectos sociales en las poblaciones, es necesario conocer sus necesidades primordiales, siendo fundamental la definición del problema más importante a solucionar, para que de esta manera sea posible encontrar formas de solución. Ante el contexto, es necesario elaborar un diagnóstico de la situación problemática, el cual permite identificar de manera correcta el problema a priorizarse. En este sentido, es importante que la población involucrada participe con sus opiniones y percepciones, en favor de lograr mayor claridad de los aspectos que están siendo afectados y puedan ser apoyados con alternativas de solución (Beltrán y Cueva, 2007).

Cuando se habla de evaluar socialmente los proyectos que buscan ejecutarse, lo que se hace es comparar los beneficios generados por estos respecto de los costos que pudieran generar para el Estado, es decir, lo que se hace es un análisis de costo beneficio. Sin embargo, el beneficio al que se refiere es en términos del efecto generado por el proyecto ejecutado sobre el bienestar de las comunidades o sociedad en general a lo largo del tiempo y en comparación de lo que hubiera sucedido si tal proyecto no se hubiese ejecutado, afectando directamente en el ingreso nacional futuro (Contreras, 2004).

Hoy en día el crecimiento económico se expresa de manera muy distinta a lo que se hacía antes de la década de los 70, puesto que por aquellos años esta medición era analizada sobre la base de la inversión en capital total realizada por el Estado, sin tomar en cuenta el bienestar social presente y futuro, como hoy se hace. Es así, que la nueva forma de observar las inversiones y el crecimiento pasaba a ser sobre la base de tomar en cuenta a aquellas inversiones que generaban en el tiempo contribuciones netas positivas, es decir, a aquellas que podían incrementar el número de personas productivamente empleadas. Como ejemplo ilustrativo, se puede tomar como gasto de inversión a un programa social direccionado a mejorar el nivel de nutrición infantil, dado que de no intervenir en la alimentación de los niños tempranamente, las consecuencias futuras recaerían en las capacidades intelectuales y motoras de las personas, así como también en la productividad del país en general (Fontaine, 2008)

Así mismo, señala también que, un programa o cualquier proyecto social debe valorarse a través de la rentabilidad social generada, es referirse a aquella que toma en cuenta como beneficios a la contribución que hacen las inversiones netas al crecimiento económico del país. En este sentido, el término rentabilidad social es equivalente a la productividad social del capital, siendo diferente a la concepción

que se tenía sobre rentabilidad del capital para los empresarios en el contexto privado. De esta forma, Pueden observarse una rentabilidad alta en términos privados, sin embargo, las mismas pueden significar una rentabilidad muy baja o incluso negativa en términos sociales, dado que la evaluación social mide la verdadera contribución o aporte neto de los proyectos o políticas al crecimiento del país en términos del bienestar y desarrollo futuro de la colectividad nacional.

En este sentido, Baca y Herrera (2016) mencionan en su artículo que, si se pretende diseñar un programa o proyecto social, es necesario buscar una opción que brinde mejores aportes para el logro del objetivo y meta trazado, elaborando un plan con pasos bien definidos, por lo expuesto, cualquier propuesta planteada por un órgano ejecutor del Estado, debe tener un objetivo concreto de contribución en el bienestar y desarrollo social.

Cardona (2019) en su artículo aclara que un programa o política que busque lograr el desarrollo social en favor de la disminución de las consecuencias que deja la pobreza o de ciertas carencias, normalmente buscan incrementar aspectos que no se logran cuando hay bajos ingresos, como el aprendizaje o la salud de los habitantes de una determinada zona destinada a brindar el beneficio. Sin embargo, es necesario la evaluación de qué manera se ha influido en dichas poblaciones, ya que a veces estos beneficios solo se centran en los gastos realizados.

Rosas y Sánchez (2019) en su artículo presentaron una propuesta que define a la población objetivo en el desarrollo de programas sociales. En este sentido, el enfoque presentado contempló el valor, opinión y construcción social del formulador responsable de los diseños de intervención del Estado. En el caso de la política social, la definición del problema y la definición de la población objetivo pueden ser abordados desde distintas perspectivas, pero es el enfoque de pobreza el más usado.

El análisis a realizarse en el presente artículo se justificó desde el punto de vista social y práctico, dado que es necesaria la evaluación de la contribución al bienestar social de los vuelos de acción cívica en favor de las comunidades con necesidades, por la importancia que representa en los sectores más vulnerables, además de ello, porque permite planificar mejoras o ajustes en dichas actividades.

La Fuerza Aérea del Perú (FAP), como órgano ejecutor del Ministerio de Defensa participa activamente en vuelos de acción cívica dirigidas con el fin de apoyar a los habitantes de lugares recónditos de dicha región, generando con ello mejoras en el bienestar y desarrollo de las poblaciones referidas, las que se interpretan en mejoras en salud, educación y calidad de vida. En este contexto, la FAP al tomar en cuenta la problemática de la región Ucayali, por presentar un margen

de pobreza relativo y bajo nivel de crecimiento económico, comprometiéndose al rol de apoyo y contribución al desarrollo social del país, brinda los medios, tripulaciones aéreas y personal de tierra, asignados, a fin de establecer diferentes operaciones aéreas destinadas a ejecutar acciones cívicas dentro de las regiones que más lo requieran, estableciendo presencia del Estado en las llamadas fronteras vivas y supliendo de una serie de carencias a través de puentes aéreos y traslados en las diferentes localidades mayormente en la región amazónica. Sin embargo, es necesario determinar el nivel de contribución social que se hace al desarrollo nacional, a través de un sistema de evaluación que mida este aporte generado, por lo que planteó la siguiente interrogante de esta investigación: ¿Cuál es la influencia de la rentabilidad social de los vuelos de acción cívica de la Fuerza Aérea del Perú en el desarrollo nacional, región Ucayali?

En este sentido, el presente artículo tuvo como objetivo evaluar la influencia de la rentabilidad social de vuelos de acción cívica de la Fuerza Aérea del Perú en el desarrollo nacional, región Ucayali.

## 2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio realizado se desarrolló basándose en un enfoque cuantitativo, utilizando la recolección de datos para obtener evidencia que sustenten las hipótesis planteadas, a través de la aplicación de instrumentos probatorios en segmentos de la población de interés para el análisis. Los resultados encontrados en la muestra estudiada, tienen el nivel para ser generalizados a toda la población de análisis, además de poder replicarse a contextos de características similares, como lo sustentan Hernández, Fernández y Baptista (2014).

### 2.1 Población del estudio

Abarca a todos los beneficiarios de los vuelos de acción cívica estimados en 495,511 pertenecientes al Departamento de Ucayali distribuida en la forma siguiente; 53,819 en la provincia de Atalaya; 4,481 en la provincia de Purús; 377,875 en Coronel Portillo; y 59,336 en Padre Abad.

### 2.2 Muestra

La técnica de muestreo utilizada fue no probabilística, denominada por cuotas, aplicándose el instrumento a la muestra respectiva, en lugares donde fueron beneficiarios en el uso del servicio de transporte de los vuelos de acción cívica. En un total de 250 personas, escogidas en proporción a la magnitud de las localidades o distritos, como Coronel Portillo, Atalaya, Padre Abad y Purus.

### 2.3 Análisis estadístico

Los datos fueron recolectados en base a la aplicación de dos (2) instrumentos a los 250 encuestados, los cuales conformaron la muestra analizada, obteniéndose diversas puntuaciones para las variables rentabilidad social y desarrollo nacional. Se utilizó la técnica estadística de regresión lineal, dado que los errores mostraron una distribución normal.

## 3. RESULTADOS

### Estadística descriptiva

TABLA 1

Análisis descriptivo de la Variable independiente: Rentabilidad Social

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Medio	22	8,8	8,8	8,8
	Alto	228	91,2	91,2	100,0
	Total	250	100,0	100,0	

Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.

### Interpretación:

Según la Tabla 1, del 100% de las personas encuestadas, el 91.20% calificaron a la variable independiente con un nivel “Alto” respecto a los ítems, mientras que un 8.80% calificaron a la variable en un nivel “Medio” de lo que se puede observar que un gran porcentaje de personas consideró que la Rentabilidad Social es adecuada.

TABLA 2

Análisis descriptivo de la Variable dependiente: Desarrollo Nacional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Bajo	4	4	1,6	1,6
	Medio	125	125	50,0	51,6
	Alto	121	121	48,4	100,0
	Total	250	250	100,0	

Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.

**Interpretación:**

Según la Tabla 2, se observó que del 100% de las personas encuestadas, un 50% calificaron a la variable dependiente Desarrollo Nacional en un nivel “medio”, así mismo un 48.40% la calificaron en un nivel “Alto”, mientras que 1.60 % califico con un nivel “bajo”, de lo que se describe, que la mayoría de las personas considera adecuado el Desarrollo Nacional a la vez existe un porcentaje reducido que considera que el Desarrollo Nacional no es totalmente adecuado.

**3.1- Estadística inferencial**

*TABLA 3  
 Prueba de normalidad*

Prueba Kolmogorov-Smirnov			
	Estadístico	gl	Sig.
Residuos	0.047	250	,200*
	250	100,0	100,0

a. Corrección de significación de Lilliefors

*Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.*

**Hipótesis**

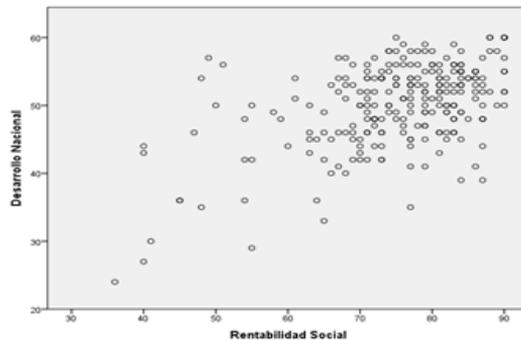
H0: Los residuos muestran una distribución normal

H1: Los residuos no muestran una distribución normal

Dado que la muestra es de tamaño 250, se puede contrastar la normalidad con la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Se observa que sig es = 0.200 > 0.05 por lo tanto, se concluye que los residuos muestran una distribución normal aprobando la H0, por lo tanto, es posible usar pruebas paramétricas y análisis de regresión lineal.

*GRÁFICO 1*

*Gráfica de dispersión de la variable independiente y dependiente.*



*Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.*

### Regresión lineal

Hipótesis General: La rentabilidad social de los vuelos de acción cívica de la FAP en la región Ucayali influye significativamente en la contribución al desarrollo nacional

TABLA 4

Resumen del modelo de la influencia de la rentabilidad social en el Desarrollo Nacional

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,694 <sup>a</sup>	,482	,478	4,726

a. Predictores: (Constante), Rentabilidad Social.

Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.

TABLA 5

Anova de la influencia de la rentabilidad social en el desarrollo nacional

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	3463,817	0	3463,817	155,101	,000 <sup>b</sup>
	Residuo	3729,544	250	22,333		
	Total	7193,361	250			

a. Variable dependiente: Desarrollo Nacional

b. Predictores: (Constante), Rentabilidad Social

Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.

TABLA 6

Coefficientes de la influencia de la rentabilidad social en el desarrollo nacional

Modelo		coeficientes no estandarizados		coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error estándar	Beta		
1	Constante	15,990	2,265		7,05	,000
	Rentabilidad social	,533	,043	,694	12,45	

Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.

### Interpretación

Según la Tabla 4 se aprecia que el valor de R cuadrado es de 0,482, lo que significa que el 48.2 % de la variabilidad del Desarrollo Nacional es causado por la rentabilidad social. Asimismo, se considera que la variable independiente

rentabilidad social influye significativamente sobre la variable dependiente Desarrollo Nacional lo cual se expresa mediante el siguiente modelo:

$$Y=15,990+0,533x$$

Donde:

Y: Variable dependiente Desarrollo Nacional

X: Variable independiente Rentabilidad Social

Lo cual significa que cada cambio en X que aumente en 1 va variar en la cantidad de 0,533 y se va agregar en el valor 15,990, el modelo es significativo debido a que la significancia en la Tabla 6 de coeficientes es menor a 0.05 lo cual se reafirma en la Tabla 5 de Anova. Es por ello que se considera que la variable independiente rentabilidad social influye significativamente en la variable dependiente Desarrollo Nacional.

**Hipótesis específica 1:** La rentabilidad social de los vuelos de acción cívica de la FAP en la región Ucayali influye significativamente en los derechos fundamentales y dignidad de las personas.

*TABLA 7*

*Resumen del modelo de la influencia de la rentabilidad social en los Derechos fundamentales y dignidad de las personas*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,374 <sup>a</sup>	,140	,135	2,551

a. Predictores: (Constante), Rentabilidad Social.

*Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.*

*TABLA 8*

*Anova de la influencia de la rentabilidad social en los Derechos fundamentales y dignidad de las personas*

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	177,112	0	177,112	27,208	,000
	Residuo	1087,113	250	6,510		
	Total	1264,225	250			

a. Variable dependiente: Derechos fundamentales y dignidad de las personas

b. Predictores: (Constante), Rentabilidad Social

*Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.*

TABLA 9

Coficientes de la influencia de la rentabilidad social en el desarrollo nacional

Modelo	coeficientes no estandarizados		coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
1	Constante	9,313		7,615	,000
	Rentabilidad social	,121	,023	,374	,000

Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.

Interpretación:

Según la Tabla 7 se aprecia que el valor de R cuadrado es de 0,140 lo cual significa que el 14% de la variabilidad de los Derechos fundamentales y dignidad de las personas es causado por la rentabilidad social.

Asimismo, se considera que rentabilidad social la variable rentabilidad social influye significativamente en la dimensión Derechos fundamentales y dignidad de las personas lo cual se expresa mediante el siguiente modelo:

$$Y=9,313+0,121x$$

Donde:

Y: Derechos fundamentales y dignidad de las personas

X: Variable independiente rentabilidad social

Lo cual significa que cada cambio en X que aumente en 1 va variar en la cantidad de 0,121 y se va agregar en el valor 9,313, el modelo es significativo debido a que la significancia es menor a 0.05 en la Tabla 9 de coeficientes lo cual se reafirma en la Tabla 8 de Anova. Por ello se considera que la variable rentabilidad social influye significativamente en los Derechos fundamentales y dignidad de las personas

Hipótesis específica 2: La rentabilidad social de los vuelos de acción cívica de la FAP en la región Ucayali influye significativamente en las Oportunidades y acceso a los servicios

TABLA 10

Resumen del modelo de la influencia de la rentabilidad social en las Oportunidades y acceso a los servicios

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,731 <sup>a</sup>	,534	,531	2,123

a. Predictores: (Constante), Rentabilidad Social.

Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.

**TABLA 11**  
*Anova de la influencia la rentabilidad social en las Oportunidades y acceso a los servicios*

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	862,452	0	862,452	191,387	,000 <sup>b</sup>
	Residuo	752,554	250	4,506		
	Total	1615,006	250			

a. Variable dependiente: Oportunidades y acceso a los servicios

b. Predictores: (Constante), Rentabilidad Social

Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.

**TABLA 12**  
*Coefficientes de la influencia de la rentabilidad social en las Oportunidades y acceso a los servicios*

Modelo		coeficientes no estandarizados		coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error estándar	Beta		
1	Constante	-,308	1,018		-,303	,762
	Rentabilidad social	,266	,019	,731	13,834	,000

Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.

Según la Tabla 10 se aprecia que el valor del R cuadrado es de 0,534, lo que significa que el 53.4% de la variabilidad Oportunidades y acceso a los servicios es causada por la Rentabilidad Social.

Asimismo, se considera que la variable independiente Rentabilidad Social a los servicios influye significativamente en la dimensión Oportunidades y acceso a los servicios, lo cual se expresa mediante el siguiente modelo:

$$Y=0,266x$$

Donde:

Y: Oportunidades y acceso a los servicios

X: Variable independiente Rentabilidad Social

Lo cual significa que cada cambio en X que aumente en 1 va variar en la cantidad de 0,266, el modelo es significativo porque a pesar de que la significancia en Tabla 12 de coeficientes es 0,762 que es mayor al valor 0,05 en la Tabla 11 de Anova se observa que la significancia es 0,000 por ende se considera que si existe una influencia y el modelo expuesto líneas atrás es significativo. Es por ello que

la variable Rentabilidad Social influye significativamente en las Oportunidades y acceso a los servicios.

**Hipótesis específica 3: La rentabilidad social de los vuelos de acción cívica de la FAP en la región Ucayali influye significativamente en el Estado y gobernabilidad.**

TABLA 13

Resumen del modelo de la influencia de la rentabilidad social en el Estado y gobernabilidad

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,430 <sup>a</sup>	,227	,224	2,001

a. Predictores: (Constante), Rentabilidad Social.

Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.

TABLA 14

Anova de la influencia de la rentabilidad social en el Estado y gobernabilidad

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	255,818	0	262,789	66,128	,000 <sup>b</sup>
	Residuo	678,234	250	4,835		
	Total	934,052	250			

a. Variable dependiente: Economía, competitividad y empleo

b. Predictores: (Constante), Rentabilidad Social

Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.

TABLA 15

Coefficientes de la influencia de la rentabilidad social en el Estado y gobernabilidad

Modelo		coeficientes no estandarizados		coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error estándar	Beta		
1	Constante	6,985	,961		7,269	,000
	Rentabilidad social	,147	,018	,530	8,070	,000

Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.

**Interpretación:**

Según la Tabla 13 se aprecia que el valor de R cuadrado es de 0,227, lo cual significa que el 22.7% de la variabilidad del Estado y gobernabilidad es causado por la Rentabilidad Social.

Asimismo, se considera que la variable independiente Rentabilidad Social influye significativamente en la dimensión Estado y gobernabilidad percibida lo cual se expresa mediante el siguiente modelo:

$$Y=6,985+0,147x$$

Donde:

Y: Estado y gobernabilidad.

X: Variable independiente Rentabilidad Social

Lo cual significa que cada cambio en X que aumente en 1 va variar en la cantidad de 0,147 y se va agregar en el valor 6,985, el modelo es significativo debido a que la significancia es menor a 0.05 en la Tabla 15 de coeficientes lo cual se reafirma en la Tabla 14 de Anova. Es por ello que se considera que la variable rentabilidad social influye significativamente en el Estado y gobernabilidad.

Hipótesis específica 4: La rentabilidad social de los vuelos de acción cívica de la FAP en la región Ucayali influye significativamente en la Economía, competitividad y empleo.

*TABLA 16  
 Resumen del modelo de la influencia de la rentabilidad social en la Economía, competitividad y empleo*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Errorestándar de la estimación
1	,530 <sup>a</sup>	,281	,276	2,005

a. Predictores: (Constante), Rentabilidad Social.

*Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.*

*TABLA 17  
 Anova de la influencia de la rentabilidad social en la Economía, competitividad y empleo*

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	261,739	1	261,739	65,118	,000 <sup>b</sup>
	Residuo	671,244	167	4,019		
	Total	932,982	168			

a. Variable dependiente: Desarrollo Regional e infraestructura

b. Predictores: (Constante), Rentabilidad Social

*Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.*

TABLA 18

Coeficientes de la influencia de la rentabilidad social en la Economía, competitividad y empleo

Modelo	coeficientes no estandarizados		coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
1	Constante	5,645	,655	9,659	,000
	Rentabilidad social	,647	,045	,656	8,356

Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.

**Interpretación:**

Según la Tabla 16 se aprecia que el valor de R cuadrado es de 0,281, lo cual significa que el 28.1% de la variabilidad de Economía, competitividad y empleo es causado por la rentabilidad social

Asimismo, se considera que la variable independiente rentabilidad social influye significativamente en la dimensión economía, competitividad y empleo lo cual se expresa mediante el siguiente modelo:

$$Y=6,985+0,147x$$

Donde:

Y: Economía, competitividad y empleo

X: Variable independiente rentabilidad social

Lo cual significa que cada cambio en X que aumente en 1 va variar en la cantidad de 0,147 y se va agregar en el valor 6,985, el modelo es significativo debido a que la significancia es menor a 0.05 en la Tabla 18 de coeficientes lo cual se reafirma en la Tabla 17 de Anova. Es por ello que se considera que la variable rentabilidad social influye significativamente en el Economía, competitividad y empleo.

Hipótesis específica 5: La rentabilidad social de los vuelos de acción cívica de la FAP en la región Ucayali influye significativamente en el Desarrollo regional e infraestructura.

TABLA 19

Resumen del modelo de la influencia de la rentabilidad social en el Desarrollo regional e infraestructura

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,426 <sup>a</sup>	,272	,290	2,565

a. Predictores: (Constante), Rentabilidad Social.

Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.

**TABLA 20**  
*Anova de la influencia de la rentabilidad social en el Desarrollo regional e infraestructura*

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	291,646	0	243,8239	58,818	,000 <sup>b</sup>
	Residuo	552,348	250	3,865		
	Total	843,994	250			

a. Variable dependiente: Estado y gobernabilidad

b. Predictores: (Constante), Rentabilidad Social

Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.

**TABLA 21**  
*Coefficientes de la influencia de la rentabilidad social en el Desarrollo regional e infraestructura*

Modelo	coeficientes no estandarizados		coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
1	Constante	6,456	,556	8,624	,000
	Rentabilidad social	,947	,058	,630	4,348

Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.

**Interpretación:**

Según la Tabla 19 se aprecia que el valor de R cuadrado es de 0,272, lo cual significa que el 27.2% de la variabilidad del desarrollo regional e infraestructura es causado por la rentabilidad social.

Asimismo, se considera que la variable independiente rentabilidad social influye significativamente en la dimensión desarrollo regional e infraestructura lo cual se expresa mediante el siguiente modelo:

$$Y=6,456+0,947x$$

Donde:

Y: Desarrollo regional e infraestructura

X: Variable independiente rentabilidad social

Lo cual significa que cada cambio en X que aumente en 1 va variar en la cantidad de 0,947 y se va agregar en el valor 6,456, el modelo es significativo debido a que la significancia es menor a 0.05 en la Tabla 21 de coeficientes lo cual se reafirma en la Tabla 20 de Anova. Es por ello que se considera que la

variable rentabilidad social influye significativamente en el Desarrollo regional e infraestructura.

Hipótesis específica 6: La rentabilidad social de los vuelos de acción cívica de la FAP en la región Ucayali influye significativamente en los Recursos naturales y ambiente.

TABLA 22  
Resumen del modelo de la influencia de la rentabilidad social en los Recursos naturales y ambiente

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,365 <sup>a</sup>	,165	,135	2,691

a. Predictores: (Constante), Rentabilidad Social.

Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.

TABLA 23  
Anova de la influencia de la rentabilidad social en los Recursos naturales y ambiente

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	649,069	0	195,655	26,458	,000 <sup>b</sup>
	Residuo	1245,035	250	7,062		
Total		1894,104	250			

a. Variable dependiente: Recursos naturales y ambiente

b. Predictores: (Constante), Rentabilidad Social

Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.

TABLA 24  
Coeficientes de la influencia de la rentabilidad social en los Recursos naturales y ambiente

Modelo		coeficientes no estandarizados		coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error estándar	Beta		
1	Constante	9,963	1,863		7,465	,000
	Rentabilidad social	,161	,024	,294	5,466	,000

Fuente: Datos provienen de la muestra de estudio.

### Interpretación:

Según la Tabla 22 se aprecia que el valor de R cuadrado es de 0,165, lo cual significa que el 16.5% de la variabilidad del recursos naturales y ambiente es causado por la rentabilidad social.

Asimismo, se considera que la variable independiente rentabilidad social influye significativamente en la dimensión recursos naturales y ambientes lo cual se expresa mediante el siguiente modelo:

$$Y=9,963+0,161x$$

Donde:

Y: Recursos naturales y ambiente

X: Variable independiente rentabilidad social

Lo cual significa que cada cambio en X que aumente en 1 va variar en la cantidad de 0,161 y se va agregar en el valor 9,963, el modelo es significativo debido a que la significancia es menor a 0.05 en la Tabla 24 de coeficientes lo cual se reafirma en la Tabla 23 de Anova. Es por ello que se considera que la variable rentabilidad social influye significativamente en los recursos naturales y ambiente.

## 4. DISCUSIÓN

1. Los datos obtenidos como resultado de investigación, permiten determinar el grado de influencia de la rentabilidad social generada por las operaciones aéreas en el bienestar y desarrollo del país. Esta afirmación queda sustentada al utilizar la técnica de análisis de regresión de datos realizada entre la variable independiente Rentabilidad Social y la variable dependiente Desarrollo Nacional. En tal sentido, con la prueba de regresión lineal, se determina una relación funcional o de influencia entre una de la variable sobre la otra, presentando un valor de R cuadrado de 0.482, lo que quiere decir que el 48.2% de la variabilidad de Desarrollo Nacional es causada por la Rentabilidad Social.
2. Existe una influencia de la variable Rentabilidad Social sobre la dimensión Derechos fundamentales y dignidad de las personas. Lo expresado se fundamenta en el resultado de prueba de contrastación de hipótesis específica 1, se obtuvo como valor de R cuadrado a través de la prueba de regresión lineal de 0.140, lo que significa que 14% de la variabilidad de los Derechos fundamentales y dignidad de las personas es causado por la Rentabilidad Social.

3. Existe una influencia de la variable Rentabilidad Social sobre la dimensión Oportunidades y acceso a los servicios. Lo expresado se fundamenta en el resultado de prueba de contrastación de hipótesis específica 2, obteniéndose un valor de R cuadrado a través de la prueba de regresión lineal de 0.534, lo que significa que 53.4% de la variabilidad de las Oportunidades y acceso a los servicios es causada por la Rentabilidad Social.
4. Existe una influencia de la variable Rentabilidad Social sobre la dimensión Estado y Gobernabilidad. Lo expresado se fundamenta en el resultado de prueba de contrastación de hipótesis específica 3, dado que se obtuvo un valor de R cuadrado a través de la prueba de regresión lineal de 0.227, lo que significa que 22.7% de la variabilidad de Estado y gobernabilidad es causada por la Rentabilidad Social.
5. Existe una influencia de la variable Rentabilidad Social sobre la dimensión economía, competitividad y empleo. Lo expresado se fundamenta en el resultado de prueba de contrastación de hipótesis específica 4, dado que se obtuvo un valor de R cuadrado a través de la prueba de regresión lineal de 0.281, lo que significa que 28.1% de la variabilidad de Economía, competitividad y empleo es causada por la Rentabilidad Social.
6. Existe una influencia de la variable Rentabilidad Social sobre la dimensión desarrollo regional e infraestructura. Lo expresado se fundamenta en el resultado de prueba de contrastación de hipótesis específica 5, dado que se obtuvo un valor de R cuadrado a través de la prueba de regresión lineal de 0.272, lo que significa que 27.2% de la variabilidad de Desarrollo regional e infraestructura es causada por la Rentabilidad Social.
7. Existe una influencia de la variable Rentabilidad Social sobre la dimensión Recursos Naturales y Ambiente. Lo expresado se fundamenta en el resultado de prueba de contrastación de hipótesis específica 6, dado que se obtuvo un valor de R cuadrado a través de la prueba de regresión lineal de 0.165, lo que significa que 16.5% de la variabilidad de Recursos naturales y ambiente es causada por la Rentabilidad Social.
8. Los resultados de influencia entre la variable Rentabilidad Social y las dimensiones de la variable desarrollo Nacional muestran una bondad de ajuste relativamente bajos, expresados en términos de los coeficientes de determinación o  $R^2$ , sin embargo, cuando son evaluados conjuntamente y analizados usando la técnica de regresión lineal, los resultados del indicador  $R^2$  muestra un valor más alto y confiable. Esto permite reconocer

el grado de influencia la variable independiente Rentabilidad Social sobre la variable dependiente Desarrollo Nacional.

9. La medición de la contribución social de los vuelos de acción cívica sobre las poblaciones de la Región Ucayali coincide con las afirmaciones de por los distintos autores especialistas en evaluación Social de proyectos y programas sociales, a través del conocimiento de la medida real de influencia sobre el Desarrollo Nacional.

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. De acuerdo a los resultados obtenidos, se concluye que existe influencia significativa de la rentabilidad social de los vuelos de acción cívica de la de la Fuerza Aérea del Perú en el desarrollo nacional, región Ucayali.
2. Asimismo, se concluye que existe influencia significativa de la rentabilidad social en cada una de las dimensiones de la variable desarrollo nacional, es decir sobre las dimensiones Derechos fundamentales y dignidad de las personas; Oportunidades y acceso a los servicios; Estado y gobernabilidad; Economía, competitividad y empleo; Desarrollo regional e infraestructura; y Recursos naturales y ambiente.
3. Resulta importante recomendar a la Fuerza Aérea del Perú, el diseño e implementación de un Sistema de Evaluación de la Rentabilidad Social de los vuelos de acción cívica, con el equilibrio de costos y gastos que corresponde, capaz de mantener vigente las atenciones básicas de transporte aéreo de la población dada las condiciones de los habitantes de la Región Ucayali y la Región Amazónica.

---

## REFERENCIAS

- Baca, N. y Herrera, F. (2016). Proyectos sociales. Notas sobre su diseño y gestión en territorios rurales. Convergencia Revista de Ciencias Sociales. núm. 72. ISSN Impreso 1405-1435, Electrónico 2448-5799
- Beltrán, A. y Cueva, H. (2007). *Evaluación social de proyectos para países en desarrollo*, Lima: Universidad del Pacífico, 204p. ISBN: 9972571106
- Cardona, J. (2019). Evaluación del impacto económico de programas sociales contra la pobreza: una revisión de estudios aleatorizados en la obra de Esther Dufflo. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*. DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e338856>
- Cohen, E. y Franco, R. (2000). *Evaluación de proyectos sociales*, México: Siglo XXI Editores. 318 p.
- Contreras, E. (2004). *Evaluación social de inversiones públicas: enfoques alternativos y su aplicabilidad para Latinoamérica*. Naciones Unidas, CEPAL, 102 p. ISBN 9213226055
- Fontaine, E. (2008). *Evaluación social de proyectos*. México: Pearson Educación, 648 p. ISBN: 978-970-26-1300-8
- Fuerza Aerea del Perú (2011). *Acción Cívica*. Obtenido de: [www.fap.mil.pe](http://www.fap.mil.pe)
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6a ed.) México: McGraw-Hill.
- Mokate, K. y Castro, R. (2018). *Evaluación económica y social de proyectos de inversión*, Bogotá: Ediciones Uniandes, 367 p. ISBN: 9587783549
- Rosas, J. y Sánchez, A. (2019). El alcance de los enfoques de vulnerabilidad y pobreza para la definición de la población objetivo en programas sociales. *Gestión y Política Pública*. Volumen XXVIII, Núm. 2. doi: <http://dx.doi.org/10.29265/gypp.v28i2.623>
- Ucha, F. (2010). *Desarrollo nacional*. Brasil: Definición abc. Consultado en: <https://www.definicionabc.com/general/desarrollo-nacional.php>